

زانستى سەردەم

گۇقارىڭى زانستى گشتى ۋەرزىيە

دەزگای چاپ و پەخشى سەردەم دەرى دەكات

خاۋەنى ئىمتىياز: كەمال جەلال غەرىپ

نۇمرا (8) سانى (2) ئىستانى 2001 نەۋرۇز 2701 نى كىردى Issue No. (2) April 2001

سەرنوۋسەر

ئەكرەم قەرەداخى

دىسانەۋە ئىنتەرنېت

ئىمە ھەر لە ژمارى يەكەسى ئەم گۇقارۋە و تالىستاش ھەمىشە لە بايەخ و گرنكى ئىنتەرنېت لەندىي نوكتا دواۋىين و، رۈە گەشە ژيارىيەكەيمان دەر خستۋ، ھەمىشە لەمۋمان پوونكر دۋتەۋە كە بىداۋىستە ھەنوگەيمەكلى كۈمەلى مەدنى نۆى بەيچ شىۋەك بىز بوۋنى ئىنتەرنېت و ئاسانكرىنى بەكار ھىنانى لەمەردەم خۇنلكارو رۇشنىرو تۋزەرومەكلىنا ئايەتەدى، ھەر لەم بارىمەۋە لە ژمارە (5)ى گۇقارەكەماندا دواۋمان لە حكۈمەتى كوردستان كرىپوۋ كە ھەول بىرئىت ئىنتەرنېت بىخىتە بەردەم خۇنلكارو رۇشنىروان.

ئەم ھەنگاۋە نوپىيەى حكۈمەش كوردستان بەگەپەندى ئىنتەرنېت بەزمارىمەكى باش بۇ زانكۇ و ئاسانكرىنى بەكار ھىنانى لەمەردەم خۇنلكارو مامۇستا و تۋزەرومەكلى زانكۇدا بەيەككە لە ھەرە كارە پە بايەخەكان دادەنرىت، نەخۋزەۋە كە ئەمەزۇ ئىنتەرنېت بۇتە ئامرازىكى جىپەنى كە بەشى ھەرە زۇرى پىداۋىستىمەكلى مەرىفە و زانست لە ھەموو بۈارە جىپاۋەكلىنا دەختە بەردەست، بۇ لەمەزۇى كوردستان و بىز سەرچاۋىي، ئەم ھەنگاۋە پەرۋزىيەت، سەد جاز دەست خۇشى بۇ ئەم دەستە پەرۋزەتى ھەنگاۋى وا سەزىن دەنن.

سەرنوۋسەر

زىگەستى بابەتەكان پەيۋەندى بەلەيەنى ھونەرىيەۋە ھەيە پەيۋەندىيەكان لەرىگای سەرنوۋسەرۋە دەپت.

ئاۋنىشان:

سلىمانى - فۈلكەى يەكگرتن - گۇقارى زانستى سەردەم
ت: 22162

تايپ: ئاسۇ سەئىد

ھەلەچنى چاپ: نوخشە محمد توفىق

مۇنتازى كۆمپىۋتەر: يادگار نەۋرەحمان

چاپ: دەزگای چاپ و پەخشى سەردەم

چاپى بەرگا: ئۇفستى دلىر

نەخشەسازى و كارى ھونەرى: سەرنوۋسەر

بۇ پەيۋەندى كىردن لە دەرمەۋى ۋلاتەۋە: سەنتەرى سلىمانى

Tel: 001 212 896 3304

Fax: 001 212 896 3305

پۇستى ئەلگەتۋنى:

WWW.Zanistisardam@hotmail.com

لەم ژمارەدا:

تەبىئەت		
Medicine		
12-3	دکتۆرە دەلسۆز جەلال	سەپىرى
17-13	دکتۆرە پەرشنگ مەبدول	نەخۆش شەکرە
23-18	دکتۆر سالىح نەجمەد تۆپىق	گۆلەنداسى پىستىن
59-57	و. لاله ئورى	تۆپىق ئىچىن
65-61	دکتۆر جەمال مەبروف	نەخۆش و گۆلەنداسى مەسەر
71-67	دکتۆر مەسەر جەمال ئورى	هەستى بۆلگۈزىن
85-82	و. رەزىيە نەقى	گەپنەردى پەنگەم كۆش
97-96	پەرشنگ مەسەر سەمىيە	جەگەرە كۆشەن و سەپىرى
100-98	دکتۆر كەبە جەمال	ھەلەندى تەگەر
145-142	ھەبىب جەمال	گەورەبەردى دەل و نەخۆشەردى دەل
184-182	و. سەكەر نەجمە	خۆش پەردەبەردى گەبە
199-196	و. سەكەر ھەبىب	شەپە نەجمە
216-215	دەلھەب مەسەر	نەخۆشەردى پەنگەم ھەبىب سەمىيە
268-263	و. مەسەر نەجمە	پەركەنەن چەبە
Veterinary		
45-41	دکتۆر كەبە دەلھەب	پەشەسەزى مەسەر
206-205	دکتۆر ھەبىب مەسەر	نەخۆش مەسەر
209-207	نەخۆش مەسەر	زەمەردەن
Physiology		
51-47	نەجمە ھەبىب	پەشەسەزى گەلەندەن
202-200	ھەبىب سەكەر	پەشەسەزى گەلەندەن
243	پەشەسەزى ھەبىب	پەشەسەزى جەمال
298	لاۋلا مەسەر	گەلەندەن نەخۆشەردى
Physics		
39-32	نەجمە مەسەر	مەسەر شەپە نەخۆشەردى
163-161	نەجمە مەسەر	نەخۆشەردى مەسەر
212	ھەبىب مەسەر	چەبە مەسەر
248-247	زەمەردەن مەسەر	پەشەسەزى نەخۆشەردى
289-288	زەمەردەن مەسەر	پەشەسەزى نەخۆشەردى
294-290	نەجمە مەسەر	نەخۆشەردى مەسەر
300-299	مەسەر مەسەر	پەشەسەزى نەخۆشەردى
Psychology		
93-90	شەپە مەسەر	نەخۆشەردى مەسەر
181-178	زەمەردەن مەسەر	نەخۆشەردى مەسەر
190-188	نەخۆشەردى مەسەر	نەخۆشەردى مەسەر
222-220	سەكەر مەسەر	نەخۆشەردى مەسەر
262-260	و. مەسەر مەسەر	نەخۆشەردى مەسەر
Genetics		
111-109	شەپە مەسەر	نەخۆشەردى مەسەر
114-113	زەمەردەن مەسەر	نەخۆشەردى مەسەر
119-117	چەبە مەسەر	نەخۆشەردى مەسەر
141-136	سەكەر مەسەر	نەخۆشەردى مەسەر
153-150	ھەبىب مەسەر	نەخۆشەردى مەسەر
173-169	ھەبىب مەسەر	نەخۆشەردى مەسەر
237-236	نەخۆشەردى مەسەر	نەخۆشەردى مەسەر
246-224	شەپە مەسەر	نەخۆشەردى مەسەر
Nutrition		
24	كۆشەن مەسەر	كۆشەن مەسەر
72	پەشەسەزى مەسەر	پەشەسەزى مەسەر
75-73	شەپە مەسەر	شەپە مەسەر
81-80	ھەبىب مەسەر	ھەبىب مەسەر
108-101	خەل مەسەر	خەل مەسەر
116-115	سەكەر مەسەر	سەكەر مەسەر

135	روشتا مەسەر	خەل مەسەر
177-175	شەپە مەسەر	شەپە مەسەر
Sexology		
89-87	دەلھەب مەسەر	دەلھەب مەسەر
122-120	مەسەر مەسەر	مەسەر مەسەر
Computer, Internet		
66	شەپە مەسەر	شەپە مەسەر
77-76	مەسەر مەسەر	مەسەر مەسەر
79-78	دەلھەب مەسەر	دەلھەب مەسەر
95-94	نەجمە مەسەر	نەجمە مەسەر
112	شەپە مەسەر	شەپە مەسەر
134-123	شەپە مەسەر	شەپە مەسەر
155-154	شەپە مەسەر	شەپە مەسەر
165-164	مەسەر مەسەر	مەسەر مەسەر
187-185	مەسەر مەسەر	مەسەر مەسەر
195-194	پەشەسەزى مەسەر	پەشەسەزى مەسەر
204-203	كۆشەن مەسەر	كۆشەن مەسەر
239-238	شەپە مەسەر	شەپە مەسەر
242-241	سەكەر مەسەر	سەكەر مەسەر
Chemistry		
31-25	دەلھەب مەسەر	دەلھەب مەسەر
284-277	نەجمە مەسەر	نەجمە مەسەر
Dentistry		
149-146	دەلھەب مەسەر	دەلھەب مەسەر
211-210	دەلھەب مەسەر	دەلھەب مەسەر
227-223	زەمەردەن مەسەر	زەمەردەن مەسەر
Television		
160-156	چەبە مەسەر	چەبە مەسەر
168-166	سەكەر مەسەر	سەكەر مەسەر
Astronomy		
56-52	چەبە مەسەر	چەبە مەسەر
276-272	شەپە مەسەر	شەپە مەسەر
Agriculture		
193-191	نەجمە مەسەر	نەجمە مەسەر
219-217	شەپە مەسەر	شەپە مەسەر
240	پەشەسەزى مەسەر	پەشەسەزى مەسەر
271-268	چەبە مەسەر	چەبە مەسەر
Entomology		
297-295	شەپە مەسەر	شەپە مەسەر
Geology		
259-255	شەپە مەسەر	شەپە مەسەر
Education		
254-249	شەپە مەسەر	شەپە مەسەر
Engineering		
214-213	شەپە مەسەر	شەپە مەسەر
Research & Reportage		
231-228	شەپە مەسەر	شەپە مەسەر
235-232	شەپە مەسەر	شەپە مەسەر
287-285	شەپە مەسەر	شەپە مەسەر
پەنجا ھەوالى زانستى لەم ژمارەدا		

چى پىۋىستە دەربارەسى سكىپوون بىزانىت

لە ئىنگلىزىيەدە
دكتورە دىسوز جەلال
لەندەن



بەلى ھەتتا تۇپنى دەزانىت كە سىكت ھەيە لەشت زۇر
گۇرانى دەست پى كىردە، ئەو خۇي ئامادە دەكات بۇ
سىكتە. ھەندىك لەم شتائەي خوارەو نىشانەن لە دوايدا
بۇت دەردەكەيىت كەوا بەھۇي سىكتەو بوە، ھەندىك لەو
گۇراناھ ھەر بەردەوام دەپن تا مىندالەكەت دەپىت و
ھەندىكىشيان نامىن.

1-ھەر بە لەھاتنى كەوتنە سەر خۇنىت لە مانگى
داھاتوردا ئەو لەوانەيە سىكت ھەپىت، ئەمەش يەككە لە
ھەرە گۇرانكارىيە گىرگەكان لە ژنىكتا كە ھەموو مانگىك
لەكاتى خۇيدا سوپى مانگانەي دەست پى يكتەو.
ھەندىك ژن يەكەم مانگ لەگەل سىكتەدا كەمىك خۇين
دەپىن.

2-گرفت (قەبىزى) بۇ ئەوئى چارەسەرى قەبىزى بىكەيت
خوارىنىك بۇقە رىشائى زۇر تىيادا پىت وەكو ئانى بۇر
دانەيىلە، ميوە، پە، ھەوامىش ئاۋ بۇقەو ھەم جۇرە
خوارىنانە بەردەوام يارمەتت دەكات بۇ كەمىردەئەي دل
تىك چوونى بەيانىيان ئەگەر بە كەمى و بە بەر ھەوامى بىيان
خۇيت.

3-گۇران لە مەمكدا مەمك گەورە دەپىت. ئازار تىيادا
دروست دەپىت و بەدەست ئىدان دەپەشەيت، ھەروەكو پىش
كەوتنە سەر خۇين، لولە خۇينەكانى دەردەكەون،
گۇپكەكەي رەش دەپىت و زىاد دەكات، بە زۇرى ئەمە لە
چوار ھەفتەي يەكەمدا دەست پى دەكات كە ھىشتا خۇت
نازانىت سىكت پىر بوە.

4-زىادبوونى ئەپى ئاولەش؛

لەكاتى سىكتا زۇر ژن تەپتر دەپىت، ئاۋىكى روون و
سپى دىتە خوارەو كە بە ھىچ جۇرىك بۇنى ناخۇش نىە

سكىپوون يەككە لە ھەرە گىرگىتىن و خۇشتىن
رووداۋ لە ژيانى ئىدا، بەلام لە ھەمان كاتدا زۇر لە ژنان ئى
دەترسەن و پىرى ئى دەكەنەو ھەم دايان دەگىت بە
تاجەتەي ئەگەر بەكەم مىندال پىت و ھەما پىرسىار بە
مىندەكەت دىت و ھەول دەلەن زانىبارى زۇر لەسەر
سكىپوون كۆپكە ئەو.

لەپەر ئەو لەم وتارەدا ھەول دراوہ زۇر بە شىۋەيەكى
ئاسان وەلامى زۇر لە پىرسىارەكان بىرئەو بۇ ئەوئى ژن
لەو گۇرانكارىيەنەي لە لەشىدا روودەكات تى بگات ھەروەما
دەربارەي گۇرانكارى لە لەشى كۆپەلەكەدا.

ئەمىر زانىم سىكت پىر ئايا پىۋىست دەكات ھىچ
شتىك بىكەم؛

ئەگەر ھەتتا ئىستە ھەپى (Folic acid) ۋەرنەگرتوہ
يەكسەر دەست بىكە بە ۋەگرتنى ئەو ھەپە چۈنكە فولىك
ئەسىد ھەپىكە رىگا لە ھەپىرەونى پىرەپى پىشتى
مىندالەكە دەگىت، ئەگەر بە رىكوپىكى ئەم ھەپە بۇخۇيت
ھەتتا سى مانگ واتە 12 ھەفتە، ھەندىك خۇراكىش بۇقە
دەلەمەندە بە فولىك ئەسىد وەكو سىپىناخ، قەرنابىت،
كەلەم، كامو، ئانى ئاردى بۇر.

ئەگەر لەو پىش مىندالنىك بىرەپىشتى ھەپىرە،
پىا خۇت نەخۇشەيت ھەپە ئەو دەپىت بە
پىزىشكەكەت بلىنىت. پىش ئەوئى كە دەست بە
خوارىنى ھەپى فولىك ئەسىد بىكەيت، و پىش
ئەوئى كە بزانىت سىكت پىر ھەست بە ھەندىك
گۇرانى سەبىرەكەيت بۇ ماۋەيەك ئايا ئەو شتىكى
ئاسايىيە؛

دەربارەى سىڭىرى

ۋ خويىنى لەگەل بوو يان دالت لەسەر خۇى چوو، گورج بچۇ بۇ لاي پزىشك.

8-بىزۋو؛

ئەسە لە ھەموويان باقوتەرە لە نيوان 4-16 ھەفتەى سىڭەدا روو دەدات يا ھەست بە دل تىڭەل ھاتن دەكەيت يان لەگەلدا دەرشىتتەرە، پىئى دەلەين رشانەمەى بەيانيان ۋ لەوانەپە لە ھەموو كاتىڭدا لە رۆزەكەدا لەوانەپە ھەستى پىئى بگەيت، ئەمەش لەوانەپە بەمۇى گۆراني ھۆرمۇنەكان لە لەشدا رووبدات، بۆت دەردەكەوئىت كە ھەندىڭ خوارىن كە ھەزىت لى ھەپە، لەبەر چاوت دەكەوئىت، بۇ نموونە چا لەگەل قاومە ھەندىڭ جار بۇنى ھەندىڭ خوارىن لەكاتى چىشت لىئاندا ھەستى پىئى دەكەيت، بە زۆرى وردە وردە كەم دەبىتتەرە لە نيوان 12-16 ھەفتەى سەكەدا، بەلام ئەمە ئەگەر ھەروا مايەو يان خراپ تىر بوو پاش 16 ھەفتەكە، دەبىت بچىتە لاي پزىشكەكەت.

لەگەل ئەو ھەشدا بىزۋو چارەسەرى نە بەلام لە خوارمە ھەندىڭ خال ھەپە كە بۆنى روون دەكەيتەرە؛

ا-ئەگەر بەيانيان كە ھەستايىت ھەستىت بە دل تىڭەل ھاتن كەردا، ھەول بەدە زۆر بەخىراپى لە چىڭا ھەت نەپەيتە دەردەرە.

ب-پىئالەپە چا لەگەل بسكىت دا بەپەك ۋە يان ھەر يەگىڭيان بىت بە تەنھا لەناو چىڭاگەدا بەپى ھەستان بچۇ، ھەرچەندە ئەمە زەھمەتە ئەگەر خۇت بەتەنھا بوويت لە مائەكەدا.

ج-بسكىتى چىچىر رەنگە يارمەتەيت بىدات بىۇ چارەسەر كەردى دل تىڭەل ھاتتەكە.

د-كەم كەم ۋ زو زو خوارىن بچۇ، ئەگەر ھەزىت لى ۋ كەرد لە جىياتى زۆر لە خۇكرىن ۋ خوارىن زۆر خوارىن.

ه-ھەول بەدە كەمىڭ شىر پىش نوستى بچۇت.

ۋ-ھەول بەدە جار جار پىشو ۋ ھەرگىت چوڭە لەوانەپە دل تىڭەل ھاتتەكە تۆزىڭ چارەسەر بكات.

ز-خۇت دورۇر بخرەرە لەر خوارىنەنەى كە بۇنەكانيان دل تىڭەل ھاتتەكە زىاتەر دەكەن.

ح-ھەندىڭ جار بۇنى پرتەقال يان لىمۇ يارمەتەيت دەدات.

ط-ھەتا دەتوانىت دورۇر بگەرەرە لە چەورى ۋ رۇن ۋ بەھارات ئەگەر دەزانىت پىئى تىڭ دەچىت.

ى-ھەتا دەتوانىت جلى تەسك لەبەر مەكە، چوڭە جلى تەسك دل تىڭەل ھاتتەكەت زىاد دەكات.

ئەگەر ئەم ئاۋە رەنگى گۆرپا يان بۇنى ناخۇش بوو ئەوا پىرس بە پزىشكەكەت بگە، رەنگە ھەركەن ھەبىت، ئەگەر ئاۋەكە زەرد بوو ئەوا پەرق ھەنگەر، پاكخاۋىن بە، بەو ھەموو مەترىسەكى ھەركەن لەخۇت دورۇر دەخىتەرە. يا بەرگى ئاۋەكەت لۇكە بىت ۋ زۆرىش سابون بەكارمەھىتە، چوڭە دەبىتە ھۆى چوزانەرە.

5-گۆراني ھەلسووكەوت. لەكاتى سىڭىرىدا ئن گۆراني زۆرى تىادا روو دەدات ۋ ھۆرمۇنەكان زۆر زىاتر بەخىراپى دەپزىن، ھەرۋا رەنگە ھەست يە تىرس بگەيت ھەرۋا ھەست بە ھىلاكى بگەيت، ئەمەش دەبىت بەمۇى گۆراني ھەلسووكەوت لە پىر دالت خۇشە يا ھەست بە دلتەنگى دەكەيت ۋ ھەسەبى دەبىت ۋەيان زو دەست بە گريان دەكەيت بەپى ھۆىكى گرىڭ. لەم كانانەدا دەبىت خىزانەكەت ۋ مىزدەكەت تى بگەن كە ئەمە شىڭى ئاسايىيە ۋ پەيوەندى نەپە يە كاروبارى رۇزانەى ئاۋ مائەو يان بە دل عاۋزبۇنى ئاۋ خىزانەكە.

6-لە جارن زىاتر مىز دەكەيت. ئەمەش بە زۆرى لە يەكەم 12 ھەفتەدا دەبىت. ۋ بە زۆرى پىش مىندال بوونىش دەبىرنىت، چوڭە مىندالدىن گەرە دەبىت زىاد دەكات ۋ پەستان دەخاتە سەر مىزەلدىن ۋ ئەمە دەبىتە ھۆى كەم توانايى مىزەلدىن بۇ كۆكرىنەمەى مىزەكە لەبەر ئەرە ژنەكە زو زو دەچىت بۇ تەۋالىت، ئەمەش ۋاى لى دەكات ھەست بەو بكات كە ھەموو كاتىڭ خەرىكە مىزەلدىن دەتەقەت. كە سىڭەكە بوو بە 12 ھەفتە مىندالدىن لە ھەور دىتە دەردەرە بەمۇى ئەو ھەو پەستان لەسەر مىزەلدىن نامىنىت، بەلام كە سىڭەكە بوو بە 34 تا 36 ھەفتە سەرى مىندالەكە دەچىتە ئاۋ ھەوزەرە خۇى ئامانە دەكات بۇ ھاتتە دەردەرە، ھەمان پەستان لەسەر مىزەلدىن دووبارە دەكاتەرە. بۇ چارەسەر كەردى ئەم روو داۋە دەبىت ژنەكە بە پىۋە مىز بكات ۋ يان لەكاتى دانىشتن لە تەۋالىتدا بۇ ئەم كارە خۇى بەجۆرىڭ بەرىتە پىشەمەو داۋە بۇ ئەمە مىزەلدىن بە جۆرىڭى تەۋالىت بەتال بىتتەرە ئەگەر ھەستتە بە كزانەرە يان بە بۇنىڭى ناخۇش كەرد لە مىزەكەتدا دەبىت سەردانى پزىشكى تايىبەتى خۇت بگەيت.

7-ئازارلىك ۋەكو ئازارى بى ئۇيۇرى؛ رەنگە ھەست بەو ئازارە بگەيت لەر كاتەدا كە ۋىلاش مىندالەكە بىنوسىنىت بە دىۋارى ئاۋەمەى مىندالدا ئەمەش زۆر ئاسايىيە ۋ دروستە. ئەم كارە لە نيوان 4-6 ھەفتە ھەستى پىئى دەكرىت. ھەندىڭ جار ئازارەكە زۆر زۆرە ۋە لە پىرە، ئەگەر ئەو ئازارە زۆر بوو



بىزىز زۇر شىتتىكى ناخۇشە لە سەرەتاوہ دەورەبەرەكەشت نازانن كە سكت ھەيە. ھەول بەدە كە خۇت يارمەتى خۇت بەدەيت بۇ چارەسەر كەردنى ئەو تەخۇچە لەمانە.

9- تەمىكى نەسروشتى لە دەمدا:

زۇر نافرەت را ھەست دەكەن كە تامى كانزا يان مەرەكەپ لە دەمياندايە.

10- ھەست بە ھىلاكى:

ئەمە زۇر زۇر بىلەو لە سەرەتايى 12 ھەفتەدا و پىش مندال بوون لە سەرەتاي 12 ھەفتەدا ئەگەر ژنىكى ئىش كەر بىت ديارە بوارى پشوت نايت، لەبەر ئەو ھەول بەدە شوو زوو بىتويت.

ھەول بەدە لە پشوى نيوەزدا پشويەك بەدەيت بەخۇت و ئىش مەكە، ئەك بگەرنىت يان بچىت بۇ بازار.

لە كۇتايى مانگدا ھەول بەدە زۇر پشو بەدەيت، چونكە كىشىكى زياتر لە كىشى خۇت ھەنگرتوہ.

شەر لەگەل ئەو ھەست بە ھىلاكى يەكەتدا مەكەو ھەول بەدە يارمەتى لەو كەسانە وەربىگرىت كە نزيكن، وەكو دايك و خوشك و ھاورپى و برادەر، و ھەندىك جار ھەست بە ھىلاكى يەكە بى خويىنيە، لەبەر ئەو جار جار لىنقورپىنى خويىن بگە بە درىزايى سىكەكە بۇ ئەوہى بزانىت بى خويىنى يان نا، و ھەول بەدە خوارىنىك بخۇكە دەولەمەندىت

بە ئاسن لە دوايدا بۆت روون دەكەينەوہ، كە خوارىنىك باش لەگەل سىكدا چىيە؟

4- ئايا سىك لەسەر يەك رىگا دەروا؟

لەگەل ئەو ھەستدا كە رەنگە تۆ سىكى دىكەت كەردىت بەلام ھەموو سىكىكە لەگەل سىكىكى دى جىاوازمو ھەر مئالىكە موقىتەكە بۇ خۇى.

ھەموو مئالىكە گەرە دەبىت و پىش دەكەيت بۇ خۇى بەلام يەك شت ھەيە، ھەموو مئالىكە لە يەكەم چركەى دروستبونيەو ھەتا 40 ھەفتە تەواو دەكات و ھەتا لە دايك بوونى زۇر زۇر زياتر بەخىرايى زىاد دەكات بە پىچەوانەى زىادبوونى بە درىزايى ژيانى لە ماوہى ئەو 40 ھەفتەيەدا كە (9 سانگى تەواو) مئالەكە گەرە دەبىت. لە ھىلكەيەكى بچوكەو كە يەكسانە بە سەرى دەرزەكى سەرخر ھەتا درىزى دەبىت بە 50 سم.

لەكاتى سىكدا مئالەكە دەگۇرپىت و گەرە دەبىت بە جۇرئەك خۇت قەت ھەستى پى ناكەيت ھەتا لە خۇت روو دەكات و ئەمەش ژن زۇر دلى پى خۇشەو ھەندىك ژن زۇر دەترسن بەم روودانە و ئەم گۇرپانانە لە لەشياندا.

دروست بوونى وىلاش يەكەكە لە ھەرە گۇرانە سەرەكەكان كە لە سىكدا روو دەكات لەگەل يەكەم چركە كە ھىلكەكە پىتەن دەبىت وىلاشەكە خۇى ھەل دەواسىت بە دىوارى مئالەكەدا و ئەمەش ئەلقەى نىوانە لە نىوان خۇت و مئالەكەدا كە وىلاش خۇى چاندو خۇى ئوسان بە دىوارى مئالەكەدا ھەست بە نازار دەكەيت، ئەمەش يەكەكە لە نىشانە سەرەكەكانى سىكەكە ئەمە زۇر سىروشتىيەو تەندروستىيە ئەو مئالەكە كە دروست دەبىت ئوكسجىن و دژە زىندەو خوارەمەنى لە وىلاشەكەو وەردەگىرپىت لە رىگاي ئاوكە پەتكەو و ھەرەھا لە ئاوكە پەتكىش ئەو خويىنى دەگەپتەوہ بۇ دايكەكە.

5- چى روو دەكات لە مئالەكە بە درىزايى سىك پىبوون؟

با بە درىزى باسى سىك بگەين:

1- ھەفتەى 4-5 رەنگە ھىشتا ھەستت نەكەردىت كە سىكت ھەيە، بەلام كۆرپەلە دەستى كەردوہ بە دروست بوون. كۆرپەلە!

كۆرپەلە لەناو مئالەكەدا دەست بە دروست بوون دەكات، و وردە وردە ئەندامەكانى دروست دەين.

دەربارەى سىڭىرى

دروست بووۋ ماۋەى سىڭەكە كە ماۋە بۇ گەرەبوۋنى
مىندالەكەيى بۇ ئەرەپە كە ۋاى ئى بىت كە مىندالەكە بىتوانىت
كە ھاۋە دەرى تۈۋاننى ئىۋانى ھەبىت.

لە چۈرەدەمەين ھەقتەدا كۆرەلە 5.6 سىم درىۋە
لەسەرى بۇ پەنجەى، سىڭەكە دەست بە دەرەكەۋتن دەكات لە
10-14 ھەقتە دەرەكەۋىت كە سىكت ھەپە و پىتەۋە
دىارەبىت ھەتا خۇت قەۋارەت بچوك ۋىت سىڭەكەت زىاتر
پىۋە دىارە. بىۋرۋ كەمتر دەبىت و يان نامىنىت و يان
ھەندىك ئۇ ھەر لە گەلىاندا دەمىنىت يان سەرەنگ تر
بىۋرۋەكە چاك دەبىت. كەمەر دەست بە دىارەنەمان دەكات،
مەك و ۋرگ گەرە دەبن و دەبىت جلى گەرەتر
لەبەرەكەيت، گۈى مەك رەنگى تۇخ تر دەبىت و كىشت
0.9 - 1.8 كىگم زىاد شەكات و كۆرەكە ئىستە دەجولىت
زۇر دايك ھەست بەو جولەپە ناكات ئەگەر ھەستت پى
كردوۋە ۋەكو گازات ۋاپە كە لە سىكدا ماۋەتەرە يان ۋەكو
فركەى چۆلەكە.

لە 14 ھەمىن ھەقتەدا دەنگى دلى مىندالەكە بە سۆنەر
ھەستى پى دەكرىت، لىدانى دلى ئىزىكەى و ئەۋەندەى
لىدانى دلى دايەكەپە ۋاتە لەپەك خولەكە 150 چار لى
دەدات.

6-ھەقتەكانى 16-25

دايكەكە رەنگە ھەست بە جولانى مىندالەكەى بكات لەم
ماۋەپەدا. زۇر گرنگە ئەگەر دايك ئەم رۇرە بىۋىت و كە
چوۋ بۇ لى پىزىشكەكەى پىنى باىت، چۈنكە لەسەر رۇرۋى
پەكەم جولەى مىندالەكە دەتۈرۋىت رۇرۋى مىنلېۋن بە ئىزىكى
دەربەپىرۋىت. كۆرەكە ئىستە زۇر بە خىراى گەرە دەبىت
قۇرۋى، بىرۋى، بىرۋانەكانى گەشە دەكەن. پىستىش
دەبىت. لەم تەمەنەدا جى پەنجەى ھەپە و دەتۈرۋىت
پەنجەكانى داخات و دەست تۈند بىگۇرۋىت. لە 1۱ ھەقتەدا
مىندالەكەت 14 سىم درىۋە.

7-ھەقتەكانى 20-26

كۆرەكە ئىستە بە رىكۋىكى لەكاتى خۇيدا دەنۋى و
لەخو ھەلدەستىتەۋەو جولەى مىندالەكە زۇر بە جوانى
ھەستى پى دەكرىت. دايەكە زۇر بە جوانى دەتۈرۋىت
بزانىت كە مىندالەكەى چەند بە خەپەرە و چەند دەنۋىت
چۈنكە ئەگەر بىتۈرۋىت بە جوانى كاتى نۋىست و بە خەپەرى
ناۋ سىكى بىۋىت ئەۋا پاش لە دايك بوۋىش ھەمان
شۋەۋى دەبىت.

2-ھەقتەى (5) ئەمە ئەۋ كاتەپە كە ئۇنەكە بى ئۆيۋ
تابىت ھەست بە سىك پىۋىۋن دەكات و مىشكى كۆرەلەكە
دەستى بە دروست بوۋن كىردوۋە، و دلى دروست بوۋە
دەستى بە لىدان كىردوۋە بە ئىزىكى لە 25 رۇرۋى سىڭەكەۋە.
كۆرەلە ھەندىك مولولەى بۇ دروست بوۋە و ھەندىك
لەم مولولانە دەبن بە ئاۋەكە پەتك.

زۇر بە خىراى مىندالەكە دروست دەبىت و ھەست بە
ھىلاكى دەكەيت و ھەست بە نىشانەى سىك پىۋىۋن
دەكەيت.

3-لە ھەقتەى 6-7 ھەقتەىدا مىندالەكە 8 مىم درىۋە لە
سەرەۋە بۇ پەنجەى.

ئىسكەكانى دەست بە دروست بوۋن دەكەن و ھەرەۋا
پەنجە (پەنجەى دەست و پەنجەى قاچ) و پارۋەى پى لەگەل
مەچەك دروست دەبن، و پىلۋ دەست بە دروست بوۋن
دەكات، بەلام جىراناۋە ھەتا 6-7 ھەقتەى دىكە لىۋەدا
ھەست بە دل تىكەل ھاتن و ھىلاكى دەكات و ھەست بە
زىادبوۋىكى كەم دەكات لە قەۋارەدا بە رىۋەى 0.5-1 كىگم
و ھەست بە تەسك بوۋنى جەلەكانى دەكات.

زۇر ئۇ كىشىان 10-12.5 كىگم زىاد دەكات ئەمە لە 20
ھەقتەپىدا روۋەدات. بىر لە زىادبوۋنى كىش مەكەرەۋە
چۈنكە زۇر گرنگ نىۋە. ۋەزىش بىكەو خۋاردنى باش بىخۇ
ئەمە دەبىت بەۋى ئەۋەى تەندروستى خۇت لەگەل
مىندالەكەت باش بىت، لە بىر تەچىت ھەر سىك پىۋىۋىك بۇ
خۇتە ھىچ شىكى خۇت لە بارەى سىڭەكەدا بەراۋرد مەكە
بە پەكىكى دى چۈنكە ھەر ئاۋرەتە بە جۇرۋىك لەكاتى سىكدا
دەگۇرۋىت، مەك لە چاران زل تر دەبىت كەمىك ئازارت
دەدات و مولولەى خۇنى زىاتر دەرەكەۋىت. مىندالەن بە
رەنگ و قەبارە بەقەدەر ھەمىيەك دەبىت و پالەپەستۇ
دەخاتە سەر مىزەلەن و ئەبىت خىرا خىرا بچىت بۇ
تۈلۋىت.

ھەتاكۈ كۇتايى ھەشت ھەمىن ھەقتە بە مىندالەكەت
دەلۋىن (كۆرەلە).

4-ھەقتەى 8-9

مىندالەكە دەمۇچاۋى دروست بوۋە و دەمى ھەپە
زمانى تىدادىيە و دەستى و قاچى دروست بوۋن لەگەل دل و
رىخۇلە و سى و گورچىلە مىشك.
بە 9 ھەقتەى كۆرەلەكە 1.7 سىم درىۋەتى لەسەرى بۇ
پەنجەى ئەمە پىنى دەلۋىن كۆرەپە.

5-ھەقتەى 10-14 لە 12 ھەمىن ھەقتەدا مىندالەكە بە
تەۋاۋى دەرەكەۋتە كۆرە يان كچ و ئەندامەكانى بە تەۋاۋى

گەشەى مەدالەكە ھەر بە خىزرايى دەروا، توكىكى بارىكى سەك ھەموو لەشى مەدالەكە دادەپۆشیت مەدالەكە داپۆشراو بە تورەكەيەكى سېى ئەمەش لە كارتىكرەنى دەورى خۆى دەپپارېزىت و ھەروەھا بەھۆى ئەم تورەكەيەو كە ئاوكە پەتكى پى دەبەستىتەو، مەدالەدان ئىستەك سەروو ئاوكەوھىيە و جوان دەردەكەوئەت و پىست دەچىت بەداو. بەلام خەمت ئەبىت ھەموو شىتەك پاش مەدالە بوون دەچىتەو جىنى خۆى.

مەدالەكە لەم ماوەيدا بەدەست لىدان يان دەنگ ھەست دەكات و دەنگى زۆر بەرزوای ئى دەكات، ھەلپەپى و بەزەدات لە ئۆك 26 ھەفتە، بۆيەكەم جار چاوى ھەلدەپرىت، ئىستەك مەدالەكە زۆر لە جموجولدايە، ئەگەر لەسەر خۆ دەست لە سكتەو بەدەيت ھەست بە ئانىشەك و پۇرئەى پى دەكەيت، لە 30 ھەفتەى مەدالەكەتدا 24 سم درىزە، و كىشى خۆت ھەر لە زیاد بوئە.

كۆرپەلە ئىستەك خۆى ئامادە دەكات بۆ ھاتنە دەروە و دەست دەكات بە كۆكرەنەوئەى چەورى و بە خەربوون ئىستەكەى رەق تە دەبىت و دەتوانىت شەق ھەلدات و خۆى راکىشىت، ئىستەكەكانى ھەر بە نەرمى دەمىنىتەو.



دەجولەن بۆ ئەوئەى پارمەتى مەدالە بوون بەدەن و پىست لوس تە دەبىت، لە دەورى 32-34 ھەفتەدا بە زۆرى سەرى مەدالەكە دىتە خوارەوئەى خۆى حازر دەكات بۆ بوون.

مەدالەدان ھەر لە گەرە بوئدايە و دەست دەكا بە رامىنان بە وردە ژان كە لە ئازارى بى نوئەى دەچىت، و يان وەكو سەك توندبون دەبىت لەبەر مەزەلەندا، ئەمەش شىتەكى ئاسايىيە و بى زەرەرە بەلام دايەكە تارەحت دەكات، لەم ماوەيدا دايەكە زياتر ھەست بە ھىلاكى و لەش يەشە و بى تاقەتى دەكات، جولەنەوئەى ئىشكرەنى بە بەردەوامى زەحمەت تە دەبىت و ئوستنى تارەحت دەبىت و كەم خەوى دەردەكەوئەت و جەل گۆرەن كەمەك زەحمەت دەبىت، لەم ماوەيدا ھەول بەدە زۆر پىشو وەرىگرەت، گوئە لە مەدالەكەت بگەرەو شەپى لەگەل مەكە.

مەدالەكە ئىستەك بەخىزرايى گەرەتر دەبىت و بوارى نايىت بە شارەزووى خۆى بسورپتەو، بەلام ھىشتا ھەر شەقت تە ھەلدەدات، ئىستەك درىزى (46 سم)، لەم ماوەيدا بە تەواوى سەرى دىتە ئاوى ئىستەكەكانى ھەروەروەى خۆى ئامادە دەكات بۆ لە دايە بوون ھەندىك جارىش ئەمە روونادات و سەرى مەدالەكە دانابەزىت ھەتا كاتى مەدالە بوون، دايەكە لەم ماوەيدا زۆر ھەست بە قورسى دەكات، دەبىت پىشو بەدەيت و زۆر ئاروبارى رۆژانەت ناتوانىت بەكەيت، زۆر دايە دەلەيت لەم ماوەيدا ترسى مەدالە بوونەكەمان كەمتر دەبىتەو و مەدالەدان ئىستەك كەوتۆتە ژىر پەراسوھەكانى سەنگ و رەنگە دايەكە ھەست بە ھەناسە توندى يكات، چونكە سەيەكان بەجوانى رىگەى پىپونيان لە ھەوا نە و كە سەرى مەدالەكە دابەزىيە ئاوى ھەروەروە، مەدالەكە دىتە خوارەوئە، ھەناسە توندىيەكە كەم دەبىتەو.

لەم ماوەيدا كۆرپەكە كىشەكەى (230 گم) زیاد دەكات و دەورى (50 سم) درىزە، و ئىستەك خۆى پىچاوەتەو و ئەژۆكانى لە رىكى لوتىدايە و رانەكانى ئوساون بە سەيەوئە ئامادەيە بۆ ھاتنە دەروە.

40 ھەفتە- 9 مانگى تەوا- تىكرەيى مەدالە بوونە، بەلام كۆرپەكە ئەگەر لە ماوەى 32-42 ھەفتەدا لە دايە بىت بە تەواوى دەژمىردىت.

وەلام: ھەول بەدە كەى توانىت كەمەك بەھەيت و زۆر گرنگە كە پىشويەكى چاك بەدەيت بەتايبەت پىش مەدالە بوون، ئەگەر ئىواران كەمەك پىشو وەرىگرەت زۆر بە سەو.

دەريادى سىڭىرى

مايكرۇگرام لە رۇڭكدا ۋەرىگىرىت ۋە ھەروەما خوارىدىكى
پىر لە قوللىك ئەسىد بخۇيت.

7- ئايا خوارىدە ۋە جىگەرە زىيانىان ھەيە؟

ۋەلام: جىگەرە خوارىدە ۋە زىيانىان ھەيە لەبەر ئەۋە
تەكايە ھەردوگىيان ۋان ئى بېئە.

8- ئايا ئۆن ۋە مىردايەتى دەپى چۆن بېت لەگەل سكىدا؟

ۋەلام: زۆر ئۆن تاقەتى ئۆن ۋە مىردايەتى بەسەر سىگەرە
نامىنىت. بەلام ئەگەر خۇت نازەھەت ناپىت ۋە ئۆن ۋە
نەبۇر، ئۆن ۋە مىردايەتى ھىچ مەترسى نىە بۇ كۆرپەكە.

لەگەل گەرەبۇنى سىگەرەدا ئۆن ۋە مىردايەتى كەمىك
زەھمەت دەپىت ئەمەش شىتىكى ئاسايىيە بەلام ۋا لە زۆر
ئافرەت ئەكات كە تاقەتى سىگەكى نەمەت. بەلام ھىچ
بىرى ئى مەكەرەۋە ئەگەر بەدرىزايى 9 مانگەكە ھىچ ئۆن ۋە
مىردايەتەك نەپىت. زۆر جىر بارەكەكە زىياتر دەترسىت
لەۋەى كە ئەزىيەتى مەدالەكە بىدات. ئەگەر پىشتر مەدالىكەت
لەبارچوۋە، خىزا پىرسىار لە دىكتۇرەكەت بە.

10- ئايا بۇ پوكم خۇيىنى ئى دىت؟

ۋەلام: كە سىكت گەرە بوو ۋە ھۆرمۇنە ن زىاد بوون لە
خۇيىندا، دەپنە ھۆى خۇيىن ھاتن لە پوكە ئانت لەكاتى ددان
شىندا، ھەر ئاگات لە دانەكانت بىت ۋە ھەر جوان خزمەتى
دەمەت بىكە ھاتوچۇى لاي دىكتۇرە دانەكەى خۇت بىكە. پىنى
بلى كەوا سىكت ھەيە.

11- ئايا سىك كار ئەكاتە سەر قىرۇ پىست ۋە

نىقۇكەكانت؟

ۋەلام: پىست رەنگە بەسەر سىگەرە بگۇرپىت. ئەمەش بە
ھۆى گۇرپى ھۆرمۇنەكانى لەشتەۋەيە، ھەندىك ئۆن ۋە
بە باشى پىست ۋە قۇزان ئەكەن.

زۆر ئافرەت قۇزان دەپوتتەۋە. ئەمە ئاسايىيە ھىچ
مەترسە ۋە لە پاشدا ۋەردە ۋەردە قۇكە دىتەۋە، ئەگەر
ۋىستت لەكاتى سىكدا قۇت بۇيە بىكەيت، لوول بىكەيت، ھاي
لايت بىكەيت پىرس بە قۇرپىكى چاك بىكە.

ھەروەما لەكاتى سىكدا نىقۇك خىراتر دىرپت دەپتەۋە
رەق دەپىت ۋە ئەستۇرت دەپىت، بەمە دىسانەۋە ھىچ
مەترسە ھەموۋى بەھۆى ھۆرمۇنەكانەۋەيە.

11- لەكاتى سىكدا چ جۇرە جلىك لەبەر بىكەم؟

ۋەلام: جلى ئەرم ۋە شىل ۋە فش ۋە فۇل لەبەر بىكە كە
ئەزىيەتت ئەدات. ئاۋقەدەت تۇند مەكە كۆرسىيە لەبەر مەكە. ۋە

ئافرەتى سىك پىر ھەست بە ھىلاكى دەكات ۋە زۆرتر
ھىلاك دەپىت، بەلام ئەمە ماناى ئەۋە نىيە نەچىت بۇ نىش
بە مەرجىك نىشەكەى زۆر زۆر گران نەپىت، زۆر ئافرەت
جەن دەكەن ھەر نىشەكەيان بىكەن. ئەگەر شەۋ خەوت نەبۇر
ھەول بەدە پىش ئۆستىن پەرداخىك شىرى گەرە بخۇيتەۋە.
3- ئايا دەتوانم ھەموۋ جۇرە دەرمانىك لەكاتى
سىكىرىدا بخۇم؟

ۋەلام: بە ھىچ جۇرىك بۇت نىە ھىچ دەرمانىك بخۇيت بە
رەزامەندى پىزىشكەكەت نەپىت.

ئايا بۇ ئاتوانم ھەندىك دەرمەن ۋەرىگىرە لەگەل سىكىدا؟

ۋەلام: ھەندىك دەرمەن رەنگە زىيانىان ھەپىت بۇ
مەدالەكەت (لە بىرت نەچىت خوارىدەۋە جىگەرەش ھەر
دەرمەن). بە زۆرى دەرمەن لە يەكەم (3 مانگەدا) زۆر زىيان بە
مەدالەكەت دەگەيەنپىت ۋە ناپىت ھىچ دەرمەنكە بەبى پىزىشك
بەكاربەنپىت.

4- ئەگەر دەرمەن پىنويست دوو بۇ نەخۇشى خۇم چى بىكەم؟

ۋەلام: بۇ نەموۋە ئەگەر خۇت نەخۇش بويىت ۋە دەرمەن
ھەبوو رەكو بۇ نەموۋە نەخۇشى ئى پان شەكەرە دەپىت
بەردەوام بىت ئەسەر دەرمەنكەت. بەلام ھەول بەدە پىش
سىكەكە پىرسىار لە پىزىشكەكەت بىكەيت. ئەگەر لەپىر سىكت
بوو يەكسەر جۇ بۇلای پىزىشكەكەت.

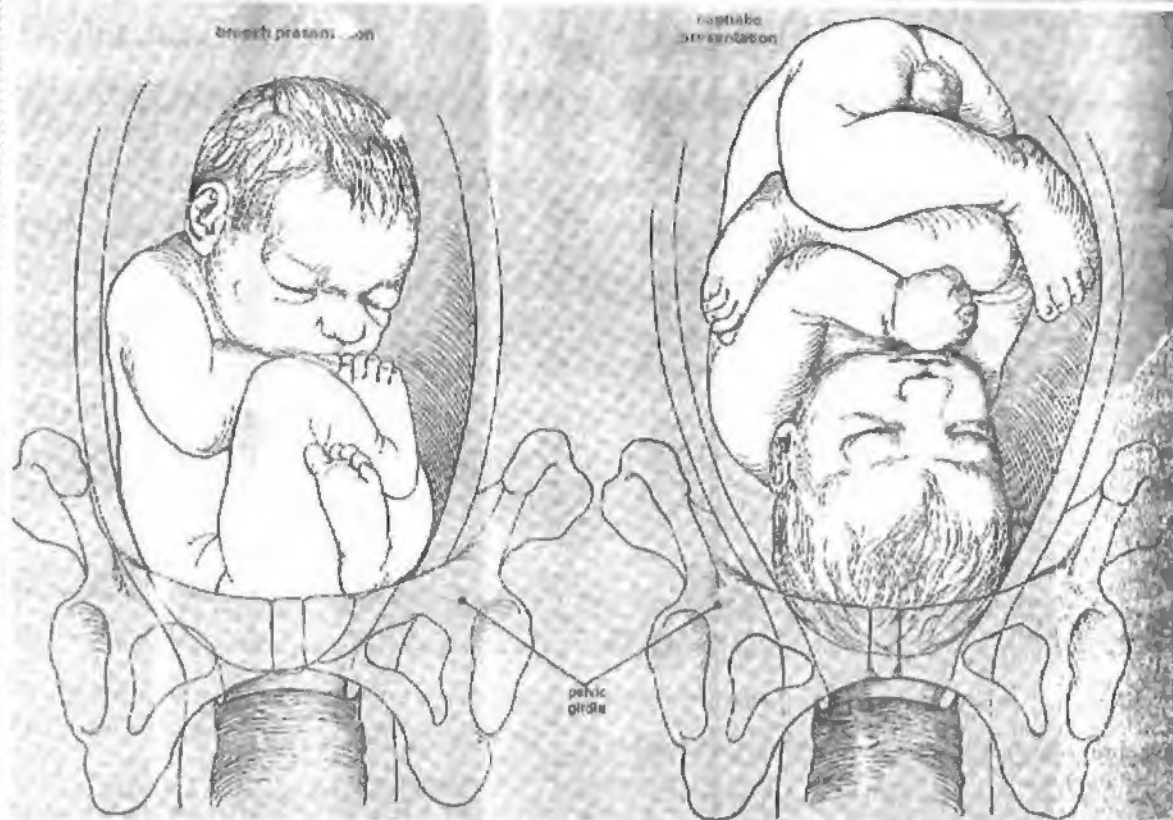
5- ئايا ھىچ دەرمەنكە ھەيە كە بىتوانم ۋەرىيان بىگىرەم؟

ۋەلام: بەلى، دەتوانىت ھەندىك دەرمەن ۋەرىگىرىت ۋەكو
جەبى ئاسىن، ئەكەزى، قەبىزى چارەسەر كىردن ۋە
پاراسىتامۇل، بەلام لە ھەمان كاتدا پىش ئەمانەش ھەر
پىرسىار لە پىزىشكەكەت ۋە پان دەرمەنخانە بىكە. زۆر بى
تاقەتى ئافرەت بەبى دەرمەن چارەسەر دىكەزىت.

6- ئايا پىنويستىم بە قىتامىنەكان ۋە قوللىك ئەسىد ھەيە؟

ۋەلام: ھەندىك قىتامىن ۋەكو قىتامىن A، رەنگە زەرەر بە
مەدالەكەت بىگەيەنپىت ۋە ناپىت لەكاتى سىكدا ۋەرى بىگىرىت،
بەلام زۆر پىنويستە ئەگەر لە پىشەۋە بىرىارى سىكت داپىت
دەست بە خواردى جەبى قوللىك ئەسىد بىكەيت ھەتا 12
ھەمىن ھەقتە.

ئەمە دەرەكەتۋە كە ناپەئىت ئىسقاۋەكانى بىرپەرى
پىشتى كۆرپەلەكە عىبار بىيىت. دەپىت رۇزانە دەرزى 400



پىلاۋەكانىشىت نەرم و شىل بىكە. ئەگەر كەمىكىش بەرزىن زىيانى نىيە، ۋاقىت مەرج نىيە فلات بىت.

12- ئايا چى بىكەم بۆكەتتى پىشوو؟

ۋەلەم: ھەول بىدە جار جار دانىشىت بۇ خۇت و مىشكىت ساف بىكەيت و پىشوو بەدەيت، گەرماۋى گەرمى لەسەرخۇي دورو درىزۇ ھەندىك جار زۇر يارمەتتەت دەدات، دەمارو پىستت شىل دەكات.

13- ئايا لەكەتتى سىكدا گەشت مەترسى ھەيە؟

لە سەفەردا ھەول بىدە بە ھەمان جۇر لە ھەمان جىگادادانەنىشىت. ھەول بىدە لە سەرەتاي سىك و پىش مىندال بوون سەفەرى دورو درىزۇ نەكەيت.

ئەگەر گەشت بە ئوتومبىل دەكەيت جوان خۇت بېستەۋە.

14- ئايا توكسىنۇ پىلازما چىيە؟

ۋەلەم: ئەمە زۇر زۇر نىيە، بەلەم مەترسى زۇرە، ئەمەش بەھۇي مەشخۇرىكەۋە دەبىت لە پىشەلەدا ھەيە، خۇل، گۇشتىك نەكولۇ بىت و يان شىرىك جوان نەكولۇ بىت. ئەم نەخۇشە توشى مۇزف و ئازۇل دەبىت و ئەگەر ئىنەكە توش بوو ئەۋا زىيان بە منالەكە دەگەيەنەت و رەنگە كۆيىرى بىكات، و رەنگە مۇقەكە ھەست بەۋە بىكات كە نەخۇشەكى ۋەكو ھەلەمەتى گرتەۋە. ھەندىك جارىش ھەست بە ھىچ ناكات.

بۇ ئەۋەي خۇت لەم نەخۇشە پىارىزىت، خۇت دورو بخەرەۋە لە پىسايى پىشەلە، و ھەرگىز دەست مەخەرە شويىنى پىشەلەۋە بەبىن دەستكىش و بە بەرەۋامى دەستت جوان بىشۇ، پىش و پاش خوارىن حازىركىن و نان خوارىن، لەم نەخۇشە زۇر مەترسە، چۈنكە زۇر بلاۋ نىيە لەناۋ مۇقۇدا، بەلەم بە مەرجىك ناكات لە خۇت بىت.

15- ئايا چى جۇرە گۇرانىكى دىكە رەدەدات

لەكەتتى سىكدا؟

ۋەلەم: كۆرەكە بە گۇرانىكى زۇر زۇردا دەپوات، لەبەر ئەۋە گۇرانىكى لە ژىانتدا دەبىت، ۋا ھەندىكىان بە درىزۇ لە خوارەۋە باس دەكەين:

1- پىشەلەش:

ئەمەش لەناۋ سىكپىدا زۇر بلاۋە، بەھۇي بەرزىۋونەۋەي سىكەكەۋە و بىلەۋاداچۇنى پىشتت و راكىشەلانى جومگەكانەۋە. ھەول بىدە نەيەلەت پىشتت زىاتر بچىت بە ناۋداۋ راستى يكەرەۋە و ئەگەر نۇشتايتەۋە زىاتر بە ئەزۇق بىنۇشتىرەۋە ئەك بە پىشت. لەكەتتى دانىشتىندا ھەول بىدە سەرىنىك بىخەيتە چالاپىكەي پىشتەۋە. ئەگەر جىگەيەكەي پىشتت زۇر يەشا كىسەي ئاۋى گەرم زۇر سودى ھەيە، ئەگەر ئازارەكە زۇر زۇر بوو جار جار دەنكىك پاراسىتۋ دەتوانىست بىخۇيىت ھىچ مەترسى نىيە (بە پىزىشكەكەتى بىنۇسە).

2- گېرگىرگىتى خوشتن:

ھەتا سىكت گەورەتر بىت، قەبارەت گەورەتر دەبىت، گەرمونىكى كەمىك گەرم زۇر پىشۇ بە ژنى سىكپى دەدات. كە بە تەنھا بوويت قەت مەچۇرە جەمامى گەرمەورە نەورەكو يارمەتەكت پىئويست بىت.

3- لەسەرخۇ چوون:

زۇرجار لەكاتى سىكتا ھەست بەورە دەكەيت خەرىكە دىت لەسەرخۇ دەچىت: زۇر گرنگە بۇ ماوۋىيەكى زۇر لەيەك جىنگىدا دانەنىشىت و لەپەر ھەنەسىتە سەرىپ چۈنكە زۇر جار بەورە ھەست بە لەسەرخۇ چوون دەكەيت. كە سىكەت زۇر گەورە بىت ھەتا دەتوانىت لەسەر پىشت مەخوۋە چۈنكە دەبىت بەھۇي نەورە مەدالەكەت پەستان بىخاتە سەرتو نەورە خوينەي خوت كە دەچىت بۇ مېشك. ئەمەش دەبىت بە ھۇي نەورە كە دايەكە ھەست بە لەسەرخۇ چوون بىكات. يان بەراستىش لەسەرخۇ دەچىت. ھەتا دەتوانىت لەسەر ھەردوولا بىت و ئەگەر زۇر جەزىت كەرد لەسەر پىشت بىتو ئەمە 2-3 سەرىن بىخەرە ژىر سەرت.

4- سەرىشە:

سەرىشە زۇر لەناو سىكپىدا، رەنگە ئەمەش بەھۇي گۇرانى مۇپمۇنەكانەورە بىت، لووت و گېرگانەكانى ناو لووتى سىكپى خىراتر دەئاوسىت و دەبىت بەھۇي سەرىشە. ھەواي پاك زۇر جار لەم جۇرە سەرىشەشەيە چارەسەر دەكات. ھەندىك جارى دىكەش پىشودان و پال كەوتن سەرىشە لادەبات، كەوا بىت لەورە دەچىت ھىلاكى ھۇيەكى تىر بىت بۇ سەرىشە سىكپى. ھەندىك جارى دى سەرىشەكە بەھۇي بەرژبونەورە پەستانى خوينەورە دەبىت، لەبەر نەورە ئەگەر سەرت بە بەردەوامى يەشا يان زۇر يەشا بچۇ بۇ لاي پىزىشكەكتە.

5- دىلەكزى:

ئەمەش بە تايىبەتى لە مانگەكانى دوايىدا زۇر دەبىت وا ھەست دەكەيت كە گەدەت سوتاوورە ئەم دىلەكزىيە دەگاتە قورگىشت.

بۇ نەورە توشى ئەم دىلەكزىيە نەبىت كەم كەم بىخۇر زووتر نان بىخۇر خوت دوورخەرموۋە لە بەھارات و چەورى و ھەول بەدە شىر بىخۇتەورە پىش خەوتن چۈنكە دەرگەوتوۋە كە زۇر يارمەتەت دەدات. ھەندىك جار جەپى كورسى نەعنا زۇر سوديان ھەيە لە 3 مانگى كۇتايى سىكتا.

ئەگەر دىلەكزىيەكەت زۇر زۇر بوو بچىقۇ بىلۇلای پىزىشكەكتە نەورەكو نىشانەي نەخوشىيەكى دىكە بىت

6- خوراندن:

زۇر جار وركى ژنى سىكپى يان ناو گيانى نەخورىت بەسەر سىكەمەورە ئەگەر ئەمە نەزىبەتى دايت، پىرس بە پىزىشكەكتە يەكە بۇ چارەسەر كەردن.

7- ژەكى مەك:

كە سىكەكە بوو بە 17 ھەفتە 4-مانگە مەمەكت ناوۋىكى روون، شىرى، زەردى ئى دىت پىنى دىلەن ژەك. ئەگەر ئەمەت دى بە دىرژايى سىكەكتە ھىچ مەراق مەكە، بەلام بەپۇ بىخەرە سەر مەمەكت بۇ نەورەي جەلكەت تەر نەبىت.

8- گىرژبونى لاق:

ئەمەش بە زۇرى 3-4 ھەفتە پىش مىندال بوون دەردەكەيت لە پىشى قاچت. مساج بگە، و قاچت بىجولەتە بەم جۇرە ماسولەكان شىل دەپن و نازارەكە نا پىخت.

9- لووت پۇان:

لەگەل گەورەبونى سىكەكەدا نەورە خوينەي كەلە لەشتدا دەسورپىتەورە، زىاد دەكات، ئەمەش زىاقت. پالەپەستۇ نەخاتە سەر لوولەكانى خوين و دەبىت ھۇي لووت پۇان. ئەمە ئافرەت ئارەجەت دەكات. ئەگەر خوينەكە زۇر زۇر بوو سەرت بىنە بۇ پىشەورە بە توندى بۇ ماوۋىيە ۋ زۇر لووت بگرە ھەتا خوينەكە دەورەستىت.

10- دىلەكوتى:

لە سىكتا قەبارەي خوين كە دەسورپىتەورە بە لەشتدا زۇر زىاد دەكات ئەمەش دەبىت بەھۇي زىادبونى ئەرك لە سەر دى. لە ھەمان كاتدا لەگەل گەورەبونى سىكەكە و گەورەبونى مەدالەكە دىسانەورە دەبىت ھۇي زىادبونى پەستانى سەر دى، ئەمەش دەبىت ھۇي نەورە كە ھەست دەكەيت جار جار دىت چىركەكانى پەلەترە، ئەمە پىنى دەوترىت دىلەكوتى.

ئەمە شىتىكى ئاسايىيە ئەگەر جار جار رو دى، بەلام ئەگەر زۇر زۇر بوو و ئازارى دايت، ئەمە دەبىت بچىت بۇ لاي پىزىشكى خوت.

11- مایەسىرى:

ئەمەش بەھۇي گمۇلى (دەوالى) نەورە مولولە خوينانەورە دەبىت كە لە كۇمدان و ھەندىك جار خورانىش و كزانەورەشە، و خوينىشانى ئى دىت.

مايەسىرى بە قەبىزى خراپتر دەبىت. پەستان زىاقت لەسەر رىخۇلەكان دەبىت، ھەول بەدە رىگا لە قەبىزى بگرىت، بۇ نەورە توشى مايەسىرى نەبىت، ئەگەر مايەسىرىت ھەست پىن كەرد. لاي پىزىشك چارەسەرى ھەيە

12-گۇرۇن لە پىشتا:

بەھۇى گۇرۇنى ھۇپمۇنەكانى لەشمە ھەست بە گۇرۇن لە پىشتا دەكەيت و ھەروەھا رەنگىشى دەگۇرۇت، خالى لەشىشيان رەش تر دەبىت، رەنگى پىشت دەگۇرۇت بەھۇى گۇرۇنى بۇيە مادەكانەو، ئەمەش بەھۇى گۇرۇنى ھۇپمۇنەكانەو. ئەم بارەش دەبىتە ھۇى مانە يان رەش بۇنى دەموچاوى ھەندىك ئافرەت.

ھەروەھا لەزۇر سىكپىرىدا ھىلىكى رەش لەناو ھەستى ھەندىك دەبىت. ئەمەش شىكىكى ئاسايىيە و زىاتر لە ئافرەتى گەنم رەنگ و رەش دا دەبىت و لە ئافرەتى زىر سىپىدا كەتمە پاش مىندال بوونەكە ئەم گۇرۇنە لە پىشتا و رەدە رەدە دىار نامىنىت. ھەروەھا گۇى مەكەش لە جاران زىاتر رەش دەبىت

13-بىن خەو:

لەگەل سىكپىرىدا زۇر ئافرەت ھەندە بىرى ئى دەكەنەو، لەبەر ئەو بىن خەو دەبن، ھەروەھا مېزە چوركىش ئايەلىت بىن و لە مانەكانى دوايدا سىكەكە گەرە دەبىت و ئايەلىت خەوئىكى بە ئىسراحت بىنوت، لەبەر ئەو ھەول بەدە بە سەرىن ھەروەھا ئەمە بىكەيت بۇ زۇر پىشت و بۇ ئۇر لاق و زۇر قاچ، و لە زۇر سىكدا.

زۇر ئافرەت خەوى ئاخۇش و سەير دەبىت دەربارەى كۇرەلەكە مىندال بوونەو. لە بىرت ئەچىت كە خەو ھىچ نىيە، بەلام ئەگەر بىن خەوى و خەوى ئاخۇش زۇر بىتاقەتەيان كرىت ئەوا قسە لەگەل پزىشكەكەت بە.

14-ھىلە نىشانە:

ئەمەش لە ھەموو جىگايەكى لەشدا دەردەكەرىت كە رابكىشەرىت لەكاتى سىكدا بەلام بە زۇرى لە مەكە، سىك، و راندا دەردەكەرىت لەكاتى سىكەكەدا ئەمانە وەكو خەتىكى شىرى دەبىت، بەلام پاش مىندال بوونەكە، ئەمانەش و رەدە و رەدە لەسەر پىستەكە كەم دەبىتەو، سىپى يان زىوى دەبن، بەكار ھىنانى ھەندىك كرىم رەنگە كەمىيان بىكاتەو، بەلام چارەسەرى رىگا گرى ئەمانە قا ئەمۇ دەست ناكەرىت.

15-لووت گىران:

زىادبوونى قەبارەى خوين لە لەشدا دەبىتە ھۇى ئارسان و گىرانى لووت، ھەول بەدە لەسەر سەرىنىكى بەرز بىخەو، بەلام ھەتا دەتوانىت دەرمانى ھەستدارىەتى لووت گىران بەكارمەھىنە بەبى پىرسى پزىشكى خۇت، و ھەتا دەتوانىت بە توندى فەم مەكە، چونكە دەبىتە ھۇى لووت پزاندن.

16-ئارسانى پازنە / پى / دەست / دەم و چاۋ:

لەبەر زىادبوونى كىش بەھۇى كۇرەلەكەو، بەتايىبەتى كە سىكەكە گەرە دەبىت. پەستان زىاد دەبىت لەسەر لاق و پازنە لەكاتى سىكدا ئاوى زىادە لە لەشتا كۇدەبىتەو، ئەمەش لە قاچىدا كۇرەلەكەو، لەبەر ئەو:

1-ھەول بەدە زۇر بەپىۋە ئەو سىتەت و ئەگەر ھەست بە قاچ ئارسان كرىد، خىرا قاچت بەرز بەرەو ھەتا چەند دەتوانى.

ب-ھەول بەدە لەسەر خۇ قاچت بىجولنىت (وەرەش) ھەندىك چار ئارسانىكە پەستانى لەگەلە، لەبەر ئەو ئەگەر ئارسانىكە زۇر زۇر بو يان دەست و دەم و چاۋت ئارسانا كورچ بچۇ بۇ لاي پزىشكەكەى خۇت.

17-گەمۇلى (دەوالى):

ئەمەش ئارسانى خوينەنەكانە لەكاتى سىكدا ئەمە زۇرترە لە قاچدا، ھەندىك چار ھەندىك ئافرەت كەمۇلىكەيان دەچىتە دەورەبەرى ئاۋ گىيانىان. دەتوانىت كەمۇلى رىگاي ئى بگىرىت و يان زۇر كەمى بىكەيتەو بە:

1-ھەول بەدە زۇر بەپىۋە ئەو سىتەت.

2-كە دانىشتىت قاچ مەخەرە سەر قاچ

3-ھەتا دەتوانىت و ھەر بىوار ھەبوو قاچت بەرز بەرەو بۇ ئەو زۇر سودى ئى بىبىت ھەتا قاچت بەرزىت بىت گەمۇلىكە كەمەتر دەبىت

4-گۇرەوى گەمۇلى لەپىن بەكە و ئەگەر گەمۇلىكەت زۇر بو ئەوا پىش لەخە ھەستان گۇرەوى لەپىن بەكە.

5-وەرەش بە قاچت بەكە.

خوارىنىكى بەسود لەكاتى سىكدا

زۇر گىرنگە كە تەندروستى خۇت و مىندالەكەت لەكاتى سىكدا زۇر باش بىت

لە خوارەو ھەندىك ئامۇزگارى بۇ دادەنىن لەسەر خوارىن بەسەر سىكەو:

1-چەند بخۇم؟

ئارەزووى خۇت زۇر گىرنگە، پىۋىست ئاكات زىاتر بخۇت و لەبەر ئەو بىن بە دووان گىرنگە كەم يان زۇر خوارىن نىيە، ئەو زى گىرنگە ئەو بەكە خوارىنىكى باش بخۇت، ھەندىك ئافرەت لەبەر دىل تىك چوون ئاتوان ھەموو جۇرە خوارىنىك بخۇن. مەراق مەكە ھەر ئەو بخۇ كە دەتوانىت بىخۇت، بەلام كە سىكەكەت گەرە بو خوارىت يان زىاتر دەبىت يان دەگەرىتەو دۇخى جارانەت.

2-چى بۆلۈم؟

ۋەلام: خواردىنىكى بە سورۇد و رىك و پىك بخۇ. لە بىرت نەچىت كە ھەر خواردىنىك بخۇيت. خۇت و كۆرپەكەشت سودى ئى دەيىن، لەبەر ئەۋە زۇر گىرنگە كە خواردىنىكى وا بخۇيت كە ھەمەجۇر يىت، بۇ ئەۋەى خۇت و مىدالەكەت باش و تەندروست باش بن.

3-ئايلا خواردىنى باش و رىك و پىك چىيە؟

تكاپە لەسەر ئەم ئامۇزگارىنەى خوارەۋە بۇ:
1-شېۋ شېۋەنەى:

تكاپە ھەۋل بىدە شېۋ بخۇيتەۋە. بەزۇرى ھەموو رۇزىك، چونكە شېۋ پىرە لە پىرۇتىنەكان و كاليسىۇم و قىتامىنەكان، ئەگەر ھەزەت لە شېۋ نىيە، شېۋەنەى بخۇ، ۋەكو: ماست، لۇ، پەنىۋ... ھتد.

2-گۇشت، ماس، ھىلكە:

ھەۋل بىدە جۇزىك لەمانە لە رۇزىكدا بخۇيت، چونكە پىن لە پىرۇتىن و ئاسن، (ھىلكە بە بەردەۋامى بە كۆلۈى بخۇ)، مەرج نىيە گۇشتى نەرم بخۇيت، ئىسقالى گۇشت بەبى چەۋرى ھەمان سودى ھەيە.

فاسۇليا، نۇك، نىسك، ماش، لوبيا ھەرۋەھا پىن لە پىرۇتىن و ئاسن بۇ يەككە كە نەتوانىت گۇشت بخوات و يان ھەزى لە گۇشت نەبىت ھەمان سودىان ھەيە.

ماسى زۇر باشە چونكە قىتامىن D تىدادايە، يارمەتى مىدالەكەت دەۋات كە سود لە كالسىۇم ۋە رىگىرىت و زۇر گىرنگە بۇ پتەۋكردى ئىسك.

3-مىۋە، سەۋزە، زەلە:

ھەتا نەتوانىت ئەمانە بە زۇرى بخۇ، چونكە پىن لە قىتامىنەكان و كاۋزا و رىشال، بە تازەيى يان بە وشك كراۋى و لە سەلەجەش بىن ھەر سودىان زۇر زۇر، بەلام نابت سەۋزەكە زۇر كۆلەبىت، چونكە قىتامىنى تىدا نامىنىت كە زۇر گىرنگە بۇ پىست و ھەرۋەھا بۇ مژىنى ئاسن.

4-نان و دانەۋىلە:

رىشال و قىتامىن B لە خواردىندا ھەن بە تايىەتى پەتاتەۋ مەكرونى، بىرىچ، ھەۋل بىدە نانى ئاردى بۇر بخۇيت ھەموو رۇزىك، چونكە رىشالى زۇر ھەرۋەھا گەرمایى زۇر دەۋات. رىشال رىگا لە قەبىزى دەگىرىت، لەبىرت نەچىت لەگەل ئەم جۇرە خواردىندا زۇر زۇر ئاۋ بخۇرەۋە.

5-چەۋرى و رۇن:

كەرە، قىرۇ، زەيتون، رۇنى رۋەكى، دەرلەمەندىن بە چەۋرى و ھەندىك لە قىتامىنەكان، بەلام ئاگات لە چەۋرى بىت بۇ ئەۋەى زۇر قەلەۋ نەبىت.

دەريارەى سىجىرى

ئايلا ھىچ جۇرە خواردىنىك ھەيە كە خۇمى ئى

بىشارەۋە!

بەلى، زۇر كەسان ھەن كە دەلىن پىۋىستە سىكىر ھەندىك خواردىن نەخوات.

ھەندىك خواردىن زىان بە سىكىر دەگەيەنەت و ھەرۋەھا بە مىدالەكەشى لە سىكىدا، ھەندىك خواردىن كە مەترىسى مىكروپى ھەبىت، و لەم خواردىنە (پەنىر) بە ھەموو جۇرەكانىيەۋە دەبىت لە پىش دروستكردىدا، شېۋەكەى پاكۇ بىرىت و ھەرۋەھا ھىلكەى نەكۆلەۋ و گۇشتى كەم بىرژاۋ و جگە.

چۇن خواردىن ئامانە بىكەن؟

بە بەردەۋامى دەست بشۇ، بەتايىەتى پىش و پاش نان خواردىن و ھەرۋەھا مىۋە سەۋزە جوان بشۇرەۋە و ھەموو جۇرە سەۋزەيەك جوان ھەلگەر لەناۋ سەلەجەدا با خراپ نەبىت.

خواردىن زۇر جوان گەرم بىكەرەۋە و قەت دورجار نابت خواردىن گەرم بىكىتەرەۋە.

بازدانىكى گەۋرە لە گەيانانە

بىن تەلىيەكان دا

لە ماۋەى رابووردوۋا تەلەۋۇنى ئاساسى تەنھا پەيۋەندى كىردى ناخاۋتى بۇ دوۋكەس دابىن دىكرو ئەۋەش لە رىگى تەلىيەۋە، پاشان تەلەۋۇنى مۇبايل ھالە كاپەۋە كە لە ئەمرۇماندا ئەۋ تەلەۋۇنە دىتوانىت نامەى دىنگى قۇمار بىكات ھەرۋەھا نامەى نوۋسراۋىش و پىشكەش كىردى (زىيارى و ئىنتەرنىتىش كە ھەموۋىيان لە رىگى بىتەلىيەۋە دەبن، ۋەسەپىنىش ھەر ئەۋ مۇبايلە دەبىتە تەلەۋۇن و رادىۋو تەلەۋۇن و كۇمپىۋتەرى سەبارە ھەموۋىيان لەپەك ئامپىر دا كۇ دەبەۋە، زاناکان وا دەبىن كە گۇرانكارىەكان ھەموۋىيان بە ئاراستەى بەرژومەندى تەلەۋۇنە مۇبايلەكان دەبن، رۇزنامەى (لۇمۇندى) لەرەمىسى بىلۋى گىرۋەۋە كە جىھان زۇر لە رىكەۋتدا سىرتاۋىيەكانى بەخۇۋە دىۋە كە تىيائاندا مانگە دىستىكردەكان بەكاردەۋىن بۇ پەخش كىردى بەرنامە تەلەۋۇ: نىيەكان بەرەۋە كۇمپىۋتەرەكان، رىكەۋتنامەكانىش لە نىۋان كۇمپانىيا پەيۋەندىدارمەكانەۋە بە نەنجام گەشتۋە، ھەرۋەھا كۇمپانىيەكانى دىكەش ئامپىرى ۋاپان داھىناۋە كە كۇدەكانى دىنگو رەنگ دەكەنەۋە كە ھەردوۋىكان بەشۋىۋازى دىجىتالى پەخش كىرون، ھەرۋەھا تەكنىكە تەكنۇلۇۋىيەكانى داھاتوۋ بىرىشە لە بەردەۋامى بەيەك گەياندى ئامپىرە جىاۋازمەكان لەرىگى بىتەلىيەۋە ئەۋەش بەھۋى شەۋلىكى رادىۋىيەۋە دەبىت. جگە لەۋانەش تەكنىكى ۋادىتە نارۋە كە بەھۋى مۇبايلەكانسەۋە دىتوانىت پەيۋەندى لەگەل كۇمپىۋتەرەكان و ئامپىرەكانى دىكەشدا بىكىت بەي بەكارھىنانى تەل، ئەۋانەۋ گۇرانكارى دىكەى زۇرى چاۋەروان نەكراۋ بەرۋەيە لەم ھەزارەى سەھمەداۋ لەۋارى گەيانەكاندا كە ھەرۋەھاۋىيان لە رىگەى بىن تەلىيەۋە دەبن.

نەخۇشى شەكرە

Diabetes Mellitus

لە ھۆلەندىيە ۋە

دكتورە پرېشك عەبدول

ھۆلەندا

شەكرە چىيە؟

What is diabetes?

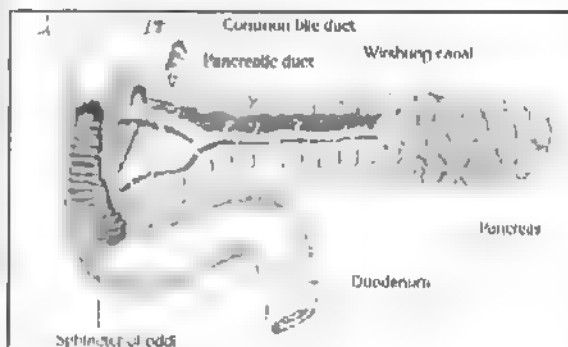
Diabetes يە دەردانى مىزى زۇر وترا مو **Mellitus** ۋەشمىكى لاتىنچە بەماناي خارەق كرنەيەكى ھەنگونى، لەمەر ئەمەي ئەم كەسانەي نەخۇشى شەكرەيان ھەيە مېزەكانيان شىرۈنە يان پەرە لە شەكرى گلوگۇز. لە پاستىدا ئەمە بە نەخۇشى دانانرېت بەلكو بارىكى شىۋارېي يەككە لە ئەندامەكانى لەشە (**Disorder**). شەكرە يا- ئەم بارە شىۋارە- ئالۋزە بەسەدەھا ملىۋن مروز لەسەر زەمى ھەيانە. بۇ نەمۇنە لە ھۆلەندا نرىكى 500.000 مروز توشىبون كە دانىشتىۋانى زىاتر لە 14 ملىۋن بەلام بەداخەمە ئازانېن لە كوردستاندا چەندن؟ كورتە بابەتلىك دەربارەي دىروست بونى شەكر (گلوگۇز) لەلەشى مروزىدا:

ۋەك زانراۋە خوارەمەنى پىك ھاتوۋە لە كاربۇھىد رەيت، پېرۇتېن، چەمورى دواي ھەرس كوردىيان پىخۇلەكان ھەلىان دەمىژنر دەيىيات بۇ لولەي خوين بە شىۋەي شەكرى (گلىكۇز) خوينىش دەي با بۇ خانەكانى لەشەر جگەر مېشك و لەھەمان كاتدا پەنكرىاس ھۆپمۇنى ئىنسۇلېن دەردەداتە ئاۋ لولەكانى خوينەمە. كەبە ھۆيەۋە شەكرەكە دەسوتىنېن بۇ ۋوزە بۇ ئەتجامدانى چالاكىيە كانى لەش، ئەمەي زىادە بىن دەيىت بەشىۋەي (گلايگۇجېن) لە جگەر ھەندىك خانەي دىكەدا ھەل دەگىرېت بۇ كاتى پىۋىست ئەرىش لە كاتى پىۋىستىدا با خانەكانى لەشەمان دابىن كە ۋەك ژورېكى بچووك بىت ئىنسۇلېن ۋەك كلىلىك. كاتىك ئەم كلىلە خانەكە دەكاتەۋە. خانەكە پەر دەيىت لە

شەكر و ئىنسۇلېن دەيسوتىنېن بۇ ۋوزە كەۋاتە رېژەي شەكر لە خويندا بەرز دەيىتەمەو دادەبەزىتەۋە بەپنى جۇرى خواردن و كاتى خواردن، دواي زەمەكانى خواردن بەرز دەيىتەۋە بە تايىبەتى دواي خواردنى كاربۇھىد رات كە بەزۋىي دەيىت بەشەكر، دواي دوو سەعات دەيىت رېژەي شەكر لە خويندا بېيتە رېژەيەكى ئاسايى ئەگەر ئەم كەسە ئىنسۇلېننى بەباشى ئىش بكات.

رېژەي شەكر لە مروزىكى ئاسايى لە نىۋان 4-6 mm /L يان 72-180 mg/100ml 1mm/L=180mg/L دايە جۇرەكانى نەخۇشى شەكرە: نەخۇشى شەكرە دوو جۇرن:

1- جۇرى يەكەم (**1 DIABETES TYP**) ئەم جۇرە لە سەر كەمى يان ۋرە ۋرە نەمانى ئىنسۇلېن لە ھەموو تەمەنىكدا مروز لەۋانەيە توش بېيت بەلام بەزۋرى لە مەدالاندا ۋو دەدات. لەم كاتەدا خانەكانى لەش كلىلىان ئامىت كە خانەكان بكاتەۋە بۇ ئەمەي شەكر بچىتە ئاۋەۋە چۈنكە ئىنسۇلېن نەماۋە يان كەم بۇتەرە. كەۋاتە شەكرەكە لە خويندا دەيىتەۋە، خوينىش



نەخۇشى شەكرە

لە ئەنجامى ئەمەشدا (ئەسپتۇن) دروست دەپتە ھەناسەى شەم مۇقائە بۇنى ئەسپتۇنى ئى دىت، زۇر جار بە ھۇى ئەمەۋە دەزانن كە شەكرەيان ھەيە.

چارەسەرى جۇرى يەكەمى شەكرە

1-چارەسەرى بە ئىنسۇلىن: *Insuline therapie*

لەبەر ئارەى ئەم مۇقائەى شەكرەيان ھەيە بەتايىبەتى جۇرى يەكەم پىئوسىتىيان بە لىدانى نەرزى ئىنسۇلىن بەبەردەۋامى لە ژىئانىندا ھەيە تا زانىارى تازە رىگايەك دەدۇزىتەۋە بۇ چارەسەرىيان.

دەپىت ھەۋل بىدات كە رىژەى شەكر بەبەردەۋامى لەلەشىاندا بە نىۋان 4-10 مەۋل/لتر بىت. ئەمىش دەكەۋىتە سەر جۇرى لەشى ئەم مۇقائەى جۇرى ھەلسەركەۋىتىۋ جۇرى ئوردىنى. ئىستى باشترىن رىگا ئەۋەيە كە پىش نوستن لە جۇرى مىنسۇلىنى مام ئاۋەندى كە بەدۇزىيى شەم دەپىتەۋە بەۋۇز 3 جار پىش ھەر ژەمىك لەنان خواردن لە جۇرى (*Nova Rapid*).

بەلام زانىارى بەردەۋامە لە دۇزىنەۋەى جۇرى تازەۋ باشتر بۇ ھەر مۇقائەى كە پىئوسىتى پى بىت ئىستى دەيانەۋىت بەرپىگاي دەم بەشىۋەى ھەپ يان كەپسول بەكار بىت، بەلام ئىنسۇلىن لە كەدەۋ پىخۇلەكان دا (عصارات ھاضمە) دەرشىنىۋى لە كەلگى دەخات لەبەر ئەۋە ئەيانەۋى بەشىۋەى ھەپى پىن چراۋ بەمادەيەك كە عصارات ھاخە كارى لىنەكات تا ئەكاتە ئاۋ خوڭ، يان ئەيانەۋىت ئىنسۇلىن بەشىۋەى سىپراى كە لە ئەمەۋە ھەل بەمۇرئى دروست بگەن.

بە ۋەرگىرتنى قىتامىن *B3 (placebo)* بۇ ماۋەى 5 سال لەمانە 3% يان توشى شەكرە بوون.

3-پىشپىنى (*Prediction*)

ۋەك باسماى كىرد ئەم مۇقائەى يان ئەم مىندالانەى كە توشى شەكرە لە جۇرى يەكەم دەپن ئىنسۇلىنى ۋەدە ۋەدە كەم دەپىتەۋە چەند مانگىك يان چەند سالىكى پى دەپىت تا ئاچار لەم كاتەدا دژە تەن دروست دەپىت لە دژى (*B-cell*) نىزىكەى 80-95% لە نەخۇشەكانى شەكرە پىش ئەۋەى نەخۇشەكانىيان ئى دەرگەۋىت، دژە تەن لە خوڭنىيان دا دروست دەپىت دژى (*B-cell*) كەۋاتە ئىستى بەۋەى تۇزىنەۋەى خوڭنى مىرۇق بەتايىبەتى لەمىندالاندا بۇ دۇزىنەۋەى ئەم دژە تەنە لە شەكە كە دەتۋاندەى دژى ئەمەش چەند فاكتەرىك بەكاربەپىنرئىت ۋ سەركەۋن

دەيىبا بۇ گورچىلە بەۋەى مىزەۋە فېنى دەدات، كەۋاتە مىزى ئەم جۇرە مۇقائە پىرە لە شەكرە پىنى دەۋترىت شەكرەى ھەيە، زۇر جار ئەگەر ئەم مۇقائە بە خۇى ئەزانى ۋ نەرزى ئىنسۇلىنى لە خۇى ئەدا ئەۋا زىيانىكى زۇر لەگورچىلەى دەداۋ لەمانەيە لە كارى بجات.

ئىنسۇلىن بەۋەى خانەكانى *B (B-cell)* لە پەنكرىاسەۋە دروست دەكرىت ۋ دەپىتە خوڭنى مۇقائەۋ بە چەند ھۆيەك كە زۇرىيان ئەناسراۋن خانەى *B* لە كەلەك دەكەۋىت ۋەدە ۋەدە نامىنى يان ئاتۋانئىت ئىنسۇلىن دروست بگات بەلام زۇر جار يەكسەر پوۋنادات چەند سالىكى يان چەند سالىكى پى دەپىت تا بە تەۋاۋى لە كەلەك دەكەۋىت ئەمەش پىنى دەلئىن *prediabetes*، كە دەتۋانن بلىنن ئىنسۇلىن ھەستى ئاجىنى لەشى مىرۇق يا ئامىرى بەرگىرى ۋەك بىنگانەيەك سەپىرى *B-cell* دەكات ۋ ھىرشى دەكاتە سەرۋ لە ئاۋى دەبات ۋەك چۇن بەكتريا يەك يان ئايرۇسىك لەئەۋ دەبات، بەلام بۇچى ۋ چۇن... بەتەۋاۋى بە زانراۋە

ھۆيەكانى ئەم جۇرە

1-دەۋى پىشكىن ۋ لىكۇلىنەۋە زانراۋە كە رىژەيەكى كەمى ئەم جۇرە نەخۇشە دەگەپىتەۋە بۇ رەچەلەك (بۇماۋە سىفەتەيەكان) 30% نەۋەكان توشى نەخۇشى شەكرە دەپن ئەگەر دايك يان باۋك ئەم نەخۇشە يان ھەپىت ئەمىش بەۋەى شىۋالدىنى (جىنىكەۋە)* كە ۋازانراۋە ئەم جىنىيە دەكەۋىتە سەر كىرۇمۇسۇمى شەشەم لە بەشى

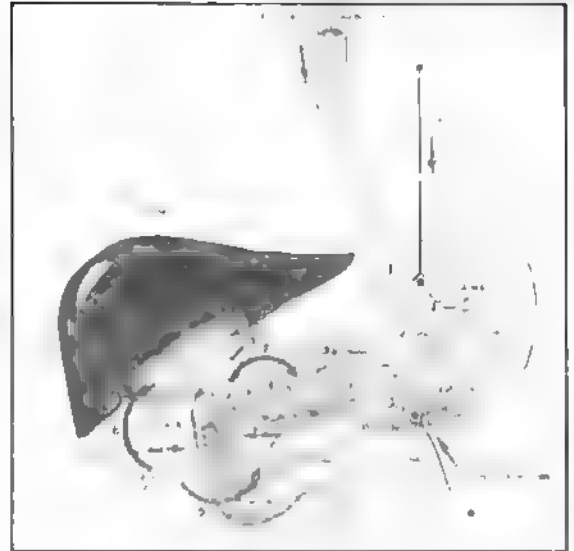
HLA (Human Leucocyte Antigene)

ب-لەۋ مىندالانەى كە توشى نەخۇشە ئايرۇسەكان دەپن لەمانەيە بىتتە ھۇى شىۋالدىنى خانەى (*B-cell*) ۋ توشى نەخۇشى شەكرە بىن.

ج-ئەۋ كەسانەى كە رىجىمى زۇر دەكەن لە ۋانەيە توشى شەكرە بىن.

نیشانەكانى: *Symptoms of type 1 diabetes*

لەبەر ئەۋەى شەكرە لە مىزدا زۇرە، نەخۇشەكە زۇر مىز دەكات ئەم مىز كىردەش دەپىتە ھۇى كەم بونەۋەى ئاۋ لە لەلەشداۋ ھەست كىردنى بە تىنۋىيەتىۋ دەم ۋوشك بوون ۋ ئەم مۇقائە ۋەمىيان كەم دەپىتەۋەۋ چالاكىيان سىست دەپىت زۇر جار دەپىتە ھۇى لە ھۇش چوڭنىان ۋ لەشى ئەم مۇقائە كە ئاتۋانن لە شەكر ۋوزە دروست بگەن كەۋاتە خانەكانى لەشيان دەست دەكەن بە دروست كىردنى ۋوزە لە چەۋرى.



بەسەرياندا پىش لە كەلك كەوتنى ئىنسۇلېن. ئىستاق لە ھۆلەندا لە قوتابخانەكانى سەرەتايى ھەمويان لە ژىر چارۋىرى ئەم پىشكىنەندان.

كەم شەكرى: Hypogly caemie

ۈمكۈ وتان رىژەى شەكر لە خۇندا دەيىت لە 4-8 مەمۇل/لتر بىت لەمە كەمتر بىت ئەوا نەخۇشەكە تووشى بورانەو دەيىت و توشى Hypogly caemie دەيىت لەم كاتەدا رىژەى شەكر زۆر كەم دەيىتەو لەلەشدا، ئەمەش بەمۇى :

1-كەم خۇراكى يا كەمى ژەمى خۇراك.

2-بىن تاقەتى (stress).

3-بەكارمىنانى ئىنسۇلېنى زۆر يان ھەبى شەكرەى زىاد لە پىۋىستى.

4-خۇاردنەو زۆرى كحول (مەى).

ئەو نەخۇشە دەست بە بىسىتى و لەرزىن، گىزىۋون، ھىلاك بوون، سەرەشە، ئارەق كۈدەو، چاۋكزىۋون و بورانەو دەكات، ھىزى چالاكى نامىتى. چارەسەرى ئەمەش ئاسانە بە كەمىك شەكرىان يان پەرداخىك شەربەت چاك دەيىتەو.

Hypergly caemie

بەرزە شەكرى

كاتىك رىژەى شەكر لە لەشدا زۆر دەيىت زىاتر لە 10 مەمۇل/لتر ئەمە بەزۆرى توشى نەخۇشەكانى جۇرى دوۋەم لە نەخۇشى شەكرە دەبن بەزۆرى لەو مۇقائەدا كە نازانن شەكرەيان ھەيە يان ئەو كەسانەى كەچارەسەر بەباشى ۈرناگرن يان ئەو كەسانەى زۆر قەلەۋون چەورىان زۆر لە لەشدايە، نەخۇشەكە خىرا خىرا زۆر مېز دەكات و دەمى ووشك دەيىت و بىن ھىز دەيىت و بىن تاقەت دەيىت يان ئەگەر

رىژەى شەكرەكەى زۆر بەرز بىت توشى گورچىلە ۈستان يان كۈز بون يان جەلتەى دل دەيىت.

بۇچى توشى بەرزە شەكرە Hyper دەيىت؟

1-خۇاردنى زۆر زىاتر لەوەى كە دەسوتىندىرىت.

2-كەم جۇلەنەوەى لەش.

3-كەم خۇاردنى دەرمانى شەكرە.

4-رىگاي ھەلە لە دەمى لىدانى ئىنسۇلېن.

5-قەلەۋى زۆر.

ئەو كەسانەى زۆر نەخۇش دەكەون بەتايىبەتى نەخۇشى فايرۇسى، چارەسەرى ئەم جۇرە بە ۈرگرتنى ھەبى شەكرە يان ئىنسۇلېن و رىجىم كۈدن ۈدابهزاندىنى قورسايى لەش دەيىت.

جۇرى دوۋەم لە نەخۇشى شەكرە : TYP 2 diabetes

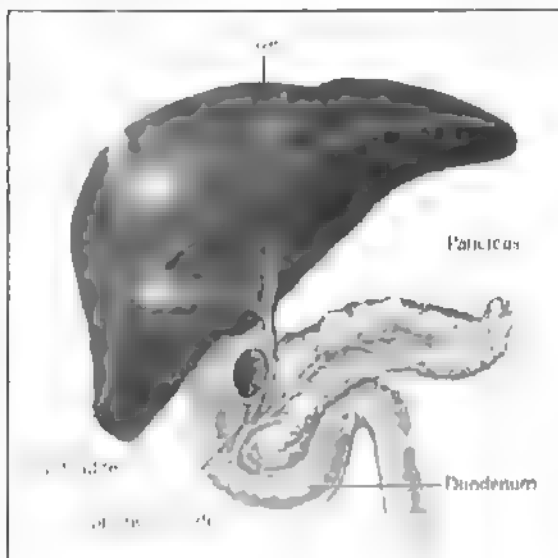
ئەم جۇرە لە دواى تەمەنى چل سائەو ۋو دەدات پىنى دەلېن جۇرى دوۋ ئەم جۇرە لەسەر زەمى ھەر لە زىادبوندايە، پىۋىسۇر R..I.Heiue دەلېت لەم تەمەندا لەشى مۇۋل چەند گۇراناكەرىكەى بەسەردا دىت بەھۇى تەمەنىۈرە ۈك جۇلەى كەمتر، جۇرى خۇاردن، چەورى زۆر، قەلەۋى، بىن تاقەتى (stress) لە ھەندى كەس ا.

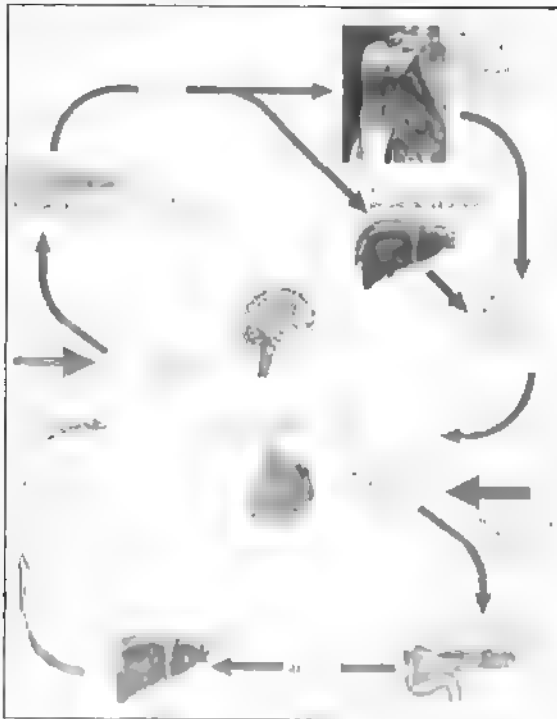
بايزانىن ئىنسۇلېن چى بەسەردىت.

كاتىك كە ئىنسۇلېن دەتوانىت بچىتە خانەانى لەشەو ماناى ئەۋەپە كە بەرگەر پىنى دەوترىت ئىنسۇلېنى بەرگەر (Resist Ansoien) بەماناى ئىنسۇلېن كارى خۇى ناكات، يان كاتىك كە شەكرە بەھۇى ئىنسۇلېنەو دەچىتە خانەو بەلام ناتوانى بچىتە ئەو بەشەى كە شەكرەكە دەسوتىنىن بەماناى تواناى پۇششتى جىگاي تايىبەتى خۇى نىپە

نېشانەكانى ئەم جۇرە: Symptom

1-لەم جۇرەدا نەخۇشەكە كىشى زىاد دەيىت چۈنكە





Sulfonylureun

ب- biguanides ئەم دەرمەنە پېژەي ئىنسىۇلىن بەرز دەكاتەمە ۋەك ۋەتەن شەمىيە يان ناھىيەت ۋە كار دەكات لەسەر جىگەر ناھىيەت زوۋ گلوگۇز دىروسىد بىكات بەلام ئەمەش زۆر جۇرى ھەيە ۋە ۋەنەشە بۇماۋەي دۈرۈر دىرېژ بەكاربەندىرېت ۋە دەپتە ھۇي سىك چوون ۋە ناخۇش بونى تامى دەمى.

ج- acarbose (Glucobay) ئەم جۇرە دەرمەنە ئاچىتە ناۋ خۇيئە ۋە بەلكو لەرېخۇلەدا كارى خۇي دەكات. كار دەكاتسە سىر كاربۇھىدېرېت لەرېخۇلەدا ناھىيەت كاربۇھىدېرېت زۆر بەرئى ۋە بچىتە خۇيئە ۋە دۈي دەخات يان گلوگۇز دەگۇرېت بۇ شەكرى ئاساسى كە دەپن بە ۋوزە لەبەر ئەۋە پېژەي گلوگۇز لە خۇيئەدا كەم دەپتە ۋە، ئەمەش لە مۇقۇتە ۋە تا مۇقۇتە دى دەگۇرېت.

ۋەك دەزانىن زانىبارى لە پېش كەتتەدايە پۇژ بەرپۇژ دەرمەنى تازە دەدۇرېتەمە چەتدەمە ناھىيە تازە بەكاربەندىرېت ۋەك :

1- Glibenclamide (Danoil) ناۋە كىمىياۋىيەكەي

2- Carbamoylmethyl - Benzolacid .Novonorm (CMBA)

3- (Thiazolidiones) Insuine Sensitisens. يان

پېي ئەلېن (Glitacones)، ۋ زۆر جۇرى ھەيە.

كىئ نەخۇشى شەكەرە دەگۇرېت؟

نەخۇشى شەكەرە ئالۋزە چەندەما فاكتەر دەپتە ھۇي

ئەم نەخۇشىيە لەمانە:

شەكەرەكان ناسوتېن ۋە دەچنە خانەكانى لەشەۋە.

2- مەست كرىن بە ھىلاكى زۆر ۋە مېزكردى زۆر ۋە دەم

ۋوشك بوون ۋە تېنۇتقى.

3- كە شەكەرە زۆر بو لە لەشدا لەمانەيە توشى بەرزە

شەكەر يېت ۋە ئەگەر زۆر كەم بوۋە ئەۋا توشى كەم شەكەر

دەپتە ۋەك باسماق كىرە.

4- بەلام ئەم كەسانەي كە بەخۇيان نازانن كە نەخۇشى

شەكەرەكان ھەيە ئەۋە لەمانەيە توشى كارەساتى گەرە بن

ۋەك ۋەساتى گورچىلە، خۇيئە بەرپونى چاۋ، قاچ يەشە،

دەندىك جار جەلتەي مېشك، يان لولەكانى خۇيئە ۋە دل

زىيانىان پىي دەكات. لەبەر ئەۋە پىيۋىستە لەسەر ھەمەۋ

مۇقۇتە لېنۇرېنى شەكەرە بىكا بە يىناۋ بەين بۇ ئاگادارى

خۇي

چارەسەرى جۇرى دوۋەم TYP2

1- جۇرى خواردن (كەم خواردى يان دۈرۈر كەتتەۋە لە

كاربۇھىدېرېت ۋە شەكرى گلوگۇز)

2- چولانەۋەي لەش (ۋەرزىش يان پۇيشتى زۆر).

3- بەكاربەندىنى جەب.

4- بەكاربەندىنى دەرزى ئىنسىۇلىن لە جىياتى جەب (بۇ

ھەمە كەسەك ناپېت)

جۇرى جەبەكان :

جۇرى دوۋەمى نەخۇشى شەكەرە دەرزى ئىنسىۇلىن

بەكاربەندىنى بەبەردەۋامى بەلكو مادەي كىمىياۋى بەكاربەندى

بۇ ئەۋەي كار بىكات بۇسەر لەردانى ئىنسىۇلىن لەمانەش:

1- sulfonyl (Sulfonylureum preparation)

luren

ئەم جۇرە دەرمەنە تواناي مەست چولاندى (B-cell)

يان پەنكرىياس دەكات بۇ دەردانى ئىنسىۇلىن بەلام ئەمەش

بۇ ئەمە مۇقۇنە باش نىيە كە بەخۇۋەن (قەلەۋ) چۈنكە

شەمىيە مۇقۇ دەكاتەۋە قەلەۋ ترى دەكات. يان پېژەي

شەكەرەكان يان زۆر كەم دەكاتەۋە توشى كەم شەكرى

دەپتە، لەبەر ئەۋە ۋا باشە ئەمە كەسانەي قەلەۋن لە پېشدا

biguanide (Glucophage) بەكاربەندىن دۈي ئەۋە



تويكارى كۆتەندامى بىستىن

نورسنى:

دكتور سالىح ئەخمەد توفىق

سويد

بەشى يەكەم

بەشى كېركراگەيى كەنزيكەي سىنى شىشى گىشتى كەنئەكە دەگىرتەو بىرىتتەلە درىزىبونەو كېركراگەي پەرەگوى، ھەرۋەھا بەپىستىكى تەنك ئاوپۇش كراو كەگىشت پاشكۇكانى پىستىست لىرووى قىزو رىژنەچەورىيەكان و ئەر رىژنەلەي كەنئەلەي مۇمى لەگىنچكەدا دەنەن، تىلدايە، بەلام بەشە ئىسكەكەي كەنئەكە كەدووسى بەشە ماوۋەكەي دىكەي كەنئەكە بەگىشتى تەوا دەكات بىرىتتە لەبەشەكە ئىسكى لاجانگە ئىسك. ھەرۋەھا بەپىستىكى پىستىكى نەرم لەسەرى جىيادەكرىتەو پاشكۇكانى پىستىست لەسەرى نىيە كەپىشتىر باسما كىرد.

بەلام ئارپاستەي كەنئەلەي گوىى دەرۋە بەدەگمەن بەشىۋەيەكى رىك دەپىت. ئارپاستەي بەشە كېركراگەيەكەي كەنئەكە بەرۋە ئاۋە بەئارپاستەي پىستەو دەپىت. بەلام ئارپاستەي بەشە ئىسكىيەكەي كەنئەكە بۇ ئاۋە بەرۋەپىشتەو دەپىت. ئەم زانىيارىيەش زۇرگ تىگە لەكاتىكدا كەپىشكىنى پىزىشكى كىلىكى بۇ بەشە، ئانى گوىيىى بەرۋە ئاۋە نەخۇش بەنەنجام دەگەيەنرۇت.

گوىى ئاۋەپاستا:

بۇشاىى گوىى ئاۋەپاستا دەكەوئتە ئاۋ لاجانگەئىسكەو لەمەموو لایەنەكانى كەللەرە. ئەم بۇشاىيە بەرۋەپۇشە خانەي مەناسەيى Respiratory Epithelium لەزۇرەي شىۋىنەكاندا ئاۋپۇشكراو. لەبارى ئاسايىدا بۇشاىى گوىى ھەواي تىلدايەو پەستانەكەي يەكسانە بەپەستانى ھەواي دەرۋە.

ئەم بۇشاىيە بەھۇي بۇشاىيەكەي گەروپىيەو بەپارمەتى جۇگەي ئوستاكي Eustachian tube بەھەواي دەرۋە

مىزۇف دوو كۆتەندامى بۇ بىستىن ھەيە، ھەر يەكەيان دەكەوئە ئاۋ (ئىسكە لاجانگ) ئىكەو Temporal bone كە يەكەكە لە ئىسكەكانى كەللەسەن.

ھەر كۆتەندامىكى بىستىن لە سى بەش پىك دىت:

1-گوىى دەرۋە

2-گوىى ئاۋەپاست

3-گوىى ئاۋەو

پىوئىستە بزانىن ئەم بەشەنە ھەموويان بەيەكەو بەسترون ھەرۋەك لە ئاۋدا باسما دەكەين. ھەرۋەھا ئەم كۆتەندامە بەھۇي بىستەرە دەمارەكانى كاسەي سەر بەناۋەندە بەرۋەكانى بىستىن مىشكەو بەستراو.

گوىى دەرۋە:

لەم بەشەنە پىك دىت:

1-پەرەگوى.

2-كەنئەلەي گوىى دەرۋە.

پەرەگوى: ئەم بەشە لە تەكە كېركراگەيەكەي نەرمى لاسىكى پىك دىت، لەمەموو رورەكانىيەو بەپىستىكى نەرم ئاۋپۇشراو. ھەرۋەھا پەرەگوى بەپىستىكى پەجەتى بەگوى بىيەخشىت كەسىفەتى كۆكردنەو شەپۇلە دەنگىەكانى لەمەموو لاجىاۋازەكانەو ھەيە.

كەنئەلەي گوىى دەرۋە:

ئەم بەشە بىرىتتە لەكەنئەلەي درىزىيەكەي (20-24) مەم دەپىت لەكۆتايەكەيدا بەپەرەي گوىى كۆتايى دىت كە لەدوۋەش پىك دىت:

1-بەشى كېركراگەيى

2-بەشى ئىسكى

cells

جۆگەئى ئوستاکی:

ئەم جۆگەئى لە جۆگەئى كېرەكەئى ئىنسى پىك دىت و گەرە بۇشايى پىك لوت بەبۇشايى گۆنى ناوهراستەرە دەبەستىتەرە، درىژىيەكەئى (35-40) مەم دەبىت، سىفەتە رىكخستى تىپەرپوونى ھەوئى لەگەرەو بۇ گۆنى ناوهراست و بەپىچەوانەرە ھەيە ھەرەما پەستان لەناو بۇشايى گۆنى ناوهراست دا رىكخەخات.

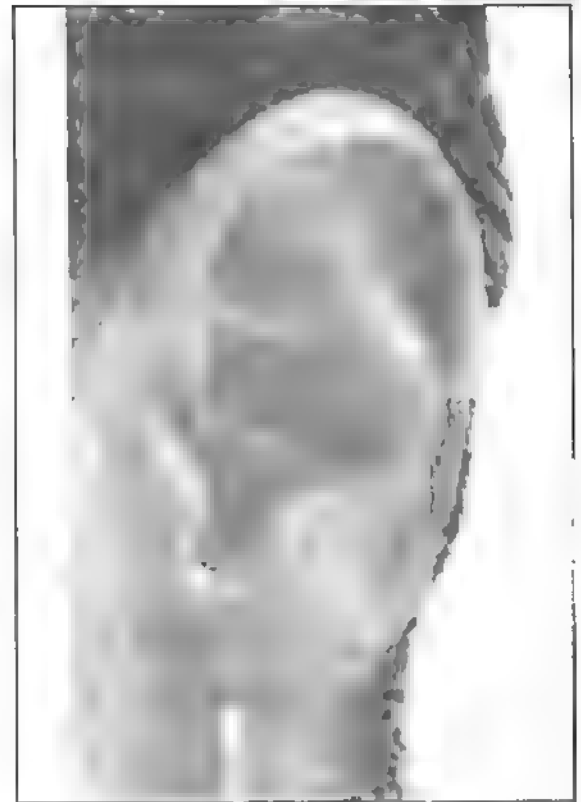
بۇشايى گۆنى ناوهراست:

ئەم بەشەلەسندوقىكى ئىنسى پىك دىت و دەكەرىتە ئىوان جۆگەئى گۆنى نەرەرەو گۆنى ناوهرە. لەپىشەرە بەرەو جۆگەئى ئوستاکی و لەدواشەرە بەرەو بۇشايى ئىنسى پىك گۆنى كراوئە.

دىوارى ناوهرەئى ئەم بۇشايىە لەئىسكىكى پەق كەبەشەكە لەگۆنى ناوهرە پىك دىت. لەسەر ئەم دىوارە دوو پەنچەرە ھەيە:

1/ پەنچەرەئى ھىلەكەئى *Oval Window* كەبەكە ئىنسى ناوهرەئى بەگۆنى ناوهرە دەبەستىتەرە.

2/ پەنچەرەئى خېرەن گۆنى پان بازەئى *Round window* كەبە پەردەئى تەك كەپىنى دەلەن پەردەئى گۆنى دووھەسى داخەرە. لەسەر ئەم پەنچەرە ھىلەكەئىە لەناوهرەئى ئەم دىوارە رووھەرە *Facial nerve* لەناو كەنالا ئىسكىيەكەئىە رەت دەبىت.



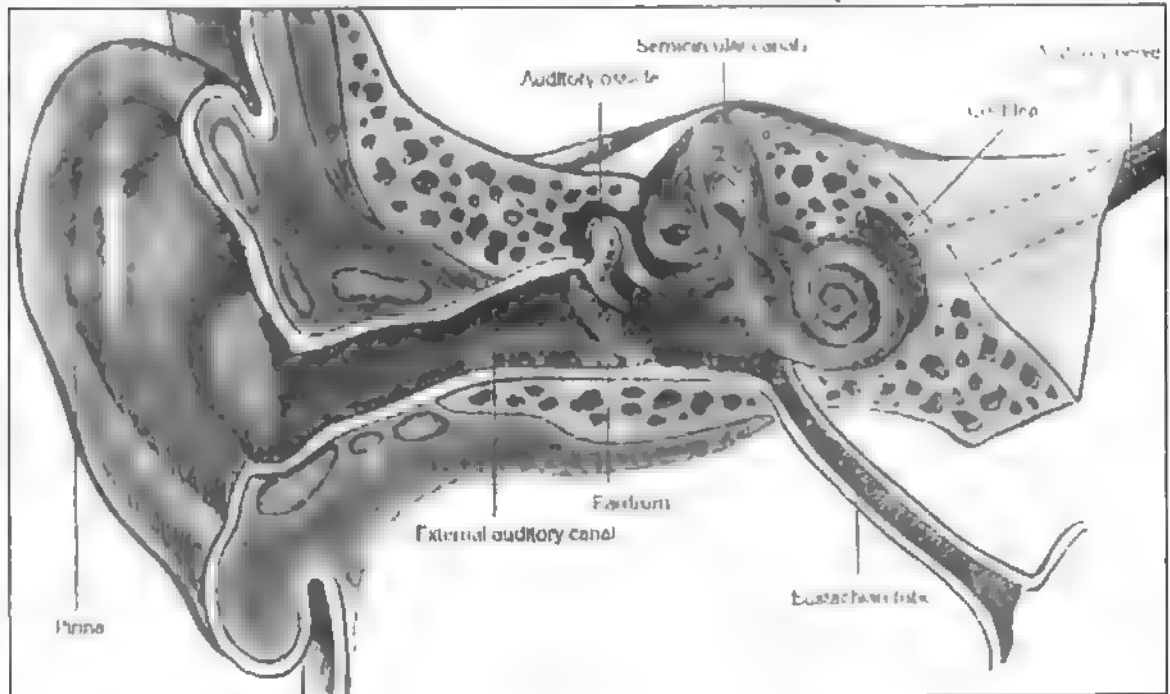
بەستەرە. گۆنى ناوهراست ئەم بەشەنە پىك دىت كەبەكەرە بەستەرە:

1- جۆگەئى ئوستاکی

2- بۇشايى گۆنى ناوهراست

3- بۇشايى ئىنسى پىك گۆنى *Mastoid antrum*

4- خانە ھەريەكەئى ئىنسى پىك گۆنى *Mastoid air*



گۆنەندامى ئېستىن

ھەۋايى ئىنسىكى پىشت گۆيى بەھۇزى ژمارەيەك كۈنەۋە بەستراۋە.

بۇشايى ئىنسىكى پىشت گۆيى خانەي ھەۋايى سەرەكى ئىنسىكى پىشت گۆيى دروست دەكات و راستەوخۇ لەدۋاي لەدايكۈۋنەۋە لە ھەمۇو بارىكىشدا ھەيە.

خانەي ھەۋايى ئىنسىكى پىشت گۆيى

ئەم خانەيە لە چەند خانەيەكى جىاۋز لەناۋ لاجانە ئىنسىكى رەق و لاجانە ئىنسىكى پۈلەكەيى *Petrous Squamous bone* (دابەش بۈۋە).

ئەم خانانە لە بارى ئاسايىدا ھەۋايان تىدايە ئەۋىش لە رىگاي بەستىيەۋە بە بۇشايى گۆيى ئاۋەپاستەۋە. ھەرۋە بەرۋىۋىشنىكى زۆر تەنك ئاۋىۋىش كراۋە. ئەم خانانە وورە وورە لەدۋاي لەدايكۈۋنەۋە پەرە دەسىيىن. ژمارەيان و شىۋەيان لە كەسىكەرە بۇكەسىكى دى دەگۈرپىت

گۆيى ئاۋەۋە؛

ھەرۋە پىنى دەۋورتىن (Labyrinth)، ئەم بەشە دەكەۋىتە ئاۋ ئىنسىكى رەقەۋە و لە ئىنسىكە بەشى دەۋەۋى گۆيى ئاۋەۋە *Bonny Labrinth* و پەرە، بەشى گۆيى ئاۋەۋە *Membranous Labrinth* پىنك دىت كە ئەم بەشەۋى دوۋەم دەكەۋىتە ئاۋ ئىنسىكە بەشەۋە

گۆيى ئاۋەۋە لە سى بەش پىنك دىت؛

1- راپەۋ *Vestibule*

2- جۇگە شىۋە كەۋانەيىكەن *Semicircular Canals*

3- لولپىنچ *Cochlea*.

راپەۋ *Vestibule*؛

برىتتە لە بۇشايەكى ئىنسىكى دەكەۋىتە ئىۋان بۇشايى گۆيى ئاۋەپاست و كەنالى گۆيى ئاۋەۋە، لە شتەۋە بەھۇزى كۈنەكانيانەۋە بەكەنەلە شىۋە كەۋانەيەكەنە بەستراۋە و لە پىشەۋە بە لولپىنچەۋە بەستراۋە. راپەۋ شەلەيەكى لىمقى دەۋەكى *Peri Lymph* تىايە و لە ئاۋەۋەۋى ئەم شەلەيە (*Utricle*) و (*Saccule*) ھەيە كە ئەمانە دوۋبەشەن لە بەشە پەردەۋى گۆيى ئاۋەۋە.

دىۋارى دەۋەۋى راپەۋ پەنچەرەيەكى ھىلەكەيى و پەنچەرەيەكى بازەيى تىدايە ھەرۋەك پىشتىر باسماۋ كىرەن، بىنكەۋى ئىنسىكى ئاۋەۋەۋى بەپەنچەرە ھىلەكەيەكەۋە بەستراۋە و بەم پەيۋەندىيەش شەپۇلە دەنگىيەكان لە

بەنچى بۇشايى گۆيى ئاۋەپاست لەئىنسىكى تەنك كەبۇشايى گۆيى لەبۇشايى ئاۋەپاستى كاسەۋى سەر *Middle cranialfossa* جىادەكەتەرە پىنك دىت. بەلام بىنكەۋى بۇشايى گۆيى ئاۋەپاست كەبرىتتە لەئىنسىكى تەنك ئەم بۇشايە لەخۇنەنەۋەۋى روى ئاۋەۋە *Internal Jugular Vein* جىادەكەتەرە، كەراستەۋ خۇ بەژىر بۇشايى گۆيىدا تىپەپەدەيىت. بەلام دىۋارى دەۋەۋى گۆيى ئاۋەپاست لەتەپلە پەردەۋى گۆيى پىنك دىت كە ئەم بۇشايە لەكەنالى گۆيى دەۋەۋە جىادەكەتەرە.

تەپلە پەردەۋى گۆيى

ئەم پەردەيە لە پەردەيەكى تەنكى سىپى روى پىنك دىت دەكەۋىتە كۇتايى جۇگەۋى گۆيى دەۋەۋە، لە سى چىن پىنك دىت؛

1- چىنى پىستى دەۋەۋە

2- چىنى رىشالى ئاۋەپاست

3- چىنى بۇۋىشى ئاۋەۋە

تەپلە پەردەۋى گۆيى بەستراۋە بە چەكۈشە ئىنسىكەۋە و بەمەش شەپۇلە دەنگىيەكان لە تەپلە پەردەۋە دەگۈزىتەرە بۇ ئىنسىكەكانى گۆيى ئاۋەپاست *Ossicles* و دۋايش بۇ گۆيى ئاۋەۋە

بۇشايى گۆيى ئاۋەپاست جگە لە ھەۋا ئىنسىكەكانى گۆيى ئاۋەپاستى تىدايە ھەرۋەك پىشتىر باسماۋ كىرە ئەۋانەش سىپان؛

1- چەكۈشە ئىنسىك *Malleus bone*

2- ئىنسىكى دەزگا *Incus bone*

3- ئىنسىكى ئاۋەۋەنگى *Stapes bone*

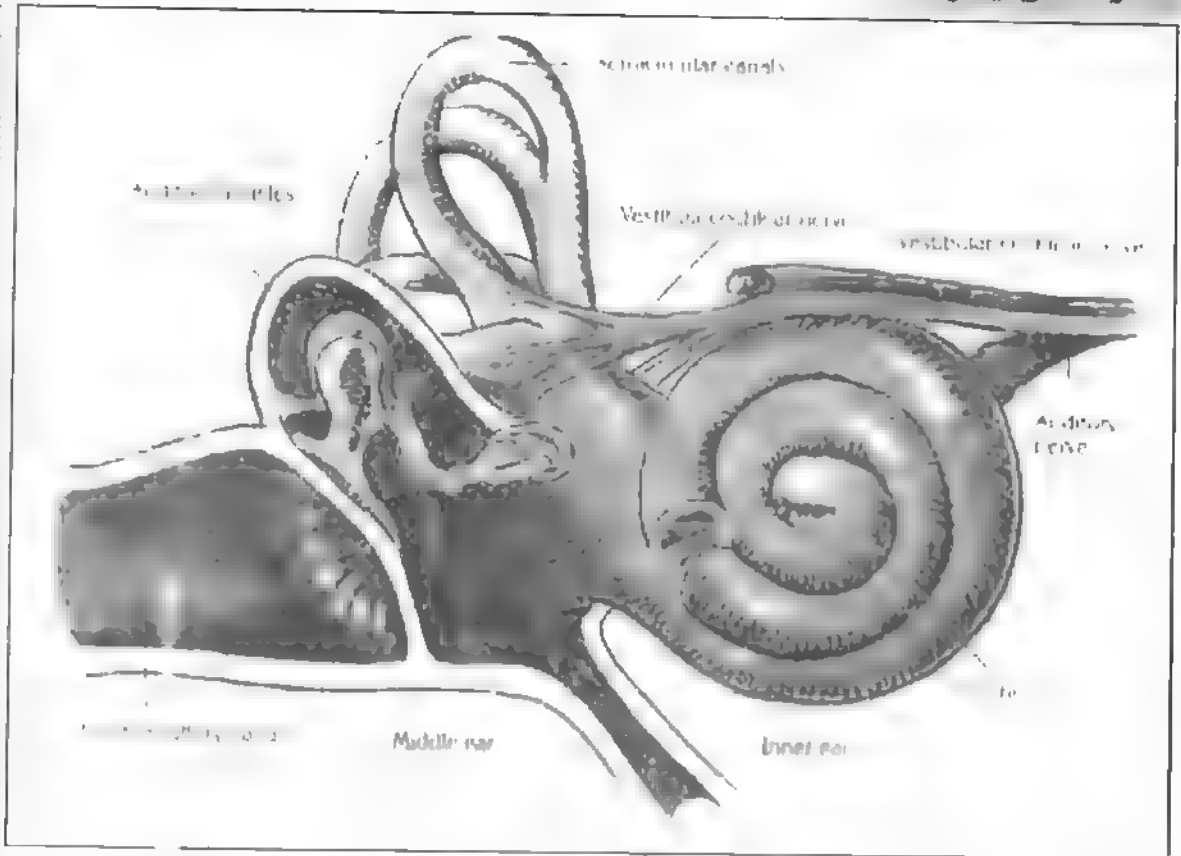
ئەم ئىنسىكانە بەھۇزى لىنچە جۈمگەكانەرە (*Synovial Joints*) بەيەكتىيەۋە بەستراۋە لەلەۋ دەۋەۋەش بەھۇزى چەكۈشە ئىنسىكەرە، بە پەردەۋى گۆيىۋە بەستراۋە بەھۇزى ئىنسىكى ئاۋەۋەنگەۋە كە جۈمگەيەك لەگەل پەنچەرەۋى ھىلەكەيىدا دروست دەكات بە گۆيى ئاۋەۋە بەستراۋە. ئەم ئىنسىكانە دوۋ ماسۈلكەۋى تەنكىيان پىۋە نوساۋە كە ئەمانەن؛

1- ماسۈلكەۋى ئاۋەۋەنگى *Stapedius Muscle*

2- كىرە ماسۈلكەۋى تەپلە پەردە *Tensor Tympani Muscle* كىرە بۈۋە و خاۋبۈۋەۋەۋى ئەم ماسۈلكەۋى كۈنتۈزلى تىپەپەۋۋى شەپۇلە دەنگىيەكان لە پەردەۋى گۆيىۋە بۇ گۆيى ئاۋەۋە دەكات.

بۇشايى ئىنسىكى پىشت گۆيى

ئەم بەشە دەكەۋىتە بەشى پىشتەۋەۋى لاجانە ئىنسىكى رەق (*Petrous temporal bone*)، كە لە پىشەرە بۇ گۆيى ئاۋەپاست كراۋەتەرەۋە لە پىشتىشەۋە بەخانەۋى



پەنجەرەي ھېلىكىيەۋە بە بۇشايى گۈڭى ناۋەپراستەۋە بەستراۋە. بەلام پەيزەي پەردە گۈڭى بەھۋى پەنجەرەي بازنەيەۋە بە گۈڭى ناۋەپراستەۋە بەستراۋە.

ھەرۋە پىۋىستە بزانرېت لولپىچ دوو پىچ و نىۋى تەۋرۈي لەشۋەي لولپىچ دا لە بىكەۋە بۇ لوتكەي لولپىچ دروستكردۋە.

بېستىرە خانە ھەستىەكان **Auditory Hair Cells** و دەمارەكانى بېستىن پىۋەيان بەندىن، دەبنە ئەندامى ھەستى بېستىن بۇ گۈڭى ناۋەۋە بە ئەندامەكانى كۆرتى **Organ of Corti** ناسراون ئەندامەكانى كۆرتى لە ملىۋنەما ھەستە خانەي شىۋە پۇلى جىۋاۋز پىك دىت بەشۋەي پۇلى رىكخراۋ لەسەر پەردەيەكى تەكى درىژرەۋو لە بىكەۋە بۇ لوتكەي لولپىچ رىزىۋون. ئەم ھەستەدانا ئەناۋ لىمفە شەي ناۋەكىدا مەلەدەكەن. ھەرۋەما كۆتايى رىشالە دەماريەكانى دەمارى بېستىن واتا دەمارى ھەشتەمى كاسەيان پىۋە نوساۋە، ئەم دەمارانەش ھەستى دەنگ لە لولپىچەۋە بۇ نارەندە بەرزەكانى ھەستى بېستىن لە مېشكدا دەگۈزەنۋە.

دەمارى ھەشتەمى كاسە بەناۋ جۇگەي گۈڭى ناۋەۋەدا دەپۋات و گۈڭى ناۋەۋە بە مۇخەۋە **medulla** دەبەستىتەۋە درىژى جۇگەي گۈڭى ناۋەۋە نىزىكەي (10-12) مەم دەپىت و راپە بەبۇشايى پىشتەۋەي كەللەسەرۋە دەبەستىتەۋە

دەرۋە بۇ شەلە لىمفە دەرەكىيەكە لە راپەۋدا دەگۈزىرتەۋە.

جۇگە كەۋانەيەكان

ئەمانە سىن جۇگەن لە كۆتايەكانىدا بەھۋى چەند كۈنكەۋە بە راپەۋەۋە بەستراون ئەم جۇگانە ئەندامى ۋەرگرتىنى ھەستى ھاسەنگى **Vestibular** (receptions) تىدايە و بە جۇگە پەردەيەيە كەۋانەيەكانەۋە ناۋپۇش كراۋە.

لولپىچ **Cochlea**

لە ئىسكە بەشى نەرمكى پىك دىت كە لە ناۋىدا شەي لىمفى نەرمكى تىدايە و لولپىچەي پەردەيى لەم شەيەدا سەر ئاۋ دەكەۋىت بەشۋەيەك لولپىچەي ئىسكى بۇ سى بەش دابەش دەكات كە ئەمانەن:

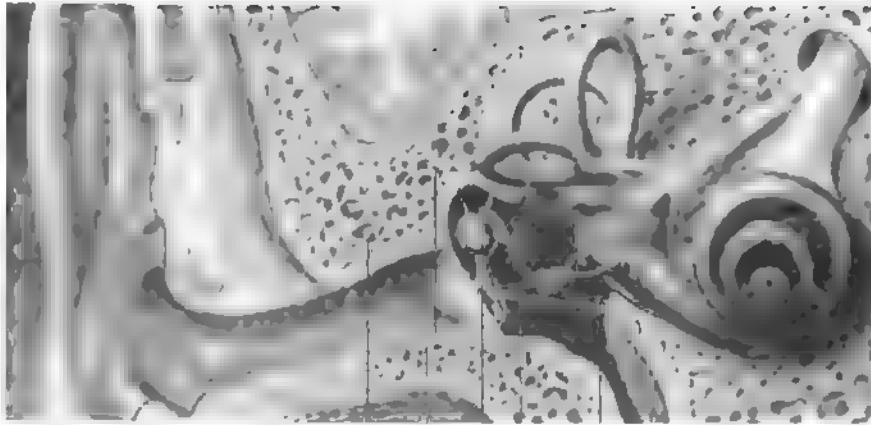
1- بەشى سەرۋەي پەيزەي راپە **Scala Vestibuli**.

2- بەشى ناۋەپراستى (لولپىچەي پەردەيەيە).

3- بەشى خوارۋەي (پەيزەي پەردەگۈڭى).

(Scalatympani).

ھەيكە لە پەيزەي راپە و پەيزەي پەردەگۈڭى لىمفە شەيەكى نەرمكىيان **Perilymph** تىدايە بەلام لولپىچەي پەردەيى، لىمفە شەي پەردەيى ناۋەكى **Endolymph** تىدايە، پەيزەي راپە بە بۇشايى گۈڭى ناۋەپراستەۋە بەھۋى



دەزگا و ئاۋرەنگەر قەبە و كىشى چەكۈشە ئىسكەرە و ئىسكى دەزگا و ئاۋرەنگەرە قەبارە و كىشى ئىسكى ئاۋرەنگە كە يالى بەرگى دروست دەكات بۇ شەپۇلە دەنگىيە تىپەرپوۋەكان و كىۋى ئەم بەھىزكردنە لەسنورى 18: 1 دا دەيىت. 3-بېستەرە خانە ھەستىيەكان لە گۆيى

ئاۋەرە لەتەلف بون دەپارىزىت لەكاتىكدا كە گۆي روپەرپوۋى شەپۇلە توندە بەرزەكان دەيىتەرە. دەنگە توندە بەرزەكان زىان بە گۆيى ئاۋەرە دەگەيەنن ھەرەك لەدوايىدا باسەكرىت، بەتايىبەتى ئەم دەنگەنى كە توندىيان لە 100 يەكەي بېستىن (دسېل وانا يەكەي پىئوانەي ئاستى توندى دەنگ *Sound intensity level*) بەرزقەرە. لەگۆيى ئاۋەرەاستدا ماسولكەي تەڭ ھەيە بەستراۋە بە ئىسكەكانى گۆيى ئاۋەرەاستەرە ھەرەھا پىشتەر باسكرا. ئەم ماسولكانە سىفەتى گرىپوۋنى پىچەوانەيىيان *Reflex contraction* ھەيە.

لەكاتىكدا كە گۆي روپەرپوۋى ئەم دەنگەنە دەيىتەرە كە توندىيان لە 90 يەكەي بېستىن زىاتەرە بەھۇي ئەم سىفەتەرە دىپرىكردن و كەمكردنەرەي لەرىنەرەي ئىسكەكانى بېستىن دەيىت و بەمەش توندى ووزەي تىپەرپوۋە لەدەرەو بۇ گۆيى ئاۋەرە كەم دەيىتەرە بەمەش زىانى توندى دەنگەكە لەسەركارى بېستەرەخانەي ھەستى لەئاۋ لولپىنچ دا كەمدەيىتەرە.

فىيولۇزى بەشى درك پىكردنى گۆي

تىپەرپوۋنى شەپۇلە دەنگىيەكان لەئاۋ لولپىنچدا دەيىتە ھۇي لەرىنەرەي پەردەي لولپىنچ كە خانەكانى بېستىنى تىيادايە، ئەم لەرىنەرەش دەيىتە ھۇي ھاندانى بېستەرەخانە ھەستىيەكان لەئاۋ پەردەي لولپىنچدا و دوايش گۆپىنى ووزەي دەنگى *Acoustic energy* بۇ ووزەي كارەبايى لەئاۋ ئەندامەكانى (كورقى)دا. ئەمەش لەلايەن خۇيەوسىفەتە ھەبوۋەكانى ئاۋ ئەم ووزە دەنگىيە لە رويى لەرەلەر توندى و قۇناغەكەيەرە بۇ دەمارەكانى بېستىن و دوايش بۇ ئاۋەندە بەرزەكانى بېستىن دەگۆيزىتەرە بەلام چۇن ئەم ووزە دەنگىيە بۇ بارگەي كارەبايى لەئاۋ خانەكانى بېستىن و دەمارەكانى بېستىندا دەگۆيزىت نەزانراۋە، لەوانەيە بەھۇي كارتىكردنى كىمىياويىەرە لەئاۋ خانەكانى بېستىن يان بەھۇي ھاندانى بېستەرە خانە ھەستىيەكانەرە بەكارتىكردنىان بەووزەي دايەنمىكى كە لە

شەپۇلە دەنگىيەكاندا ھەن كاتىك بەئاۋ لولپىنچ دا تىپەر دەيىن، بىست. ھەرەھا پىئويىستە ئەو بەزانىن لەبارە ئاسايىيەكاندا خانەكانى بېستىن بەبارگەي كارەبايى بارگەكران و ھاندانىان بەھۇي ووزەي بېستە ئەو دەيىتە ھۇي گۆپپان لەم بارگانەدا و روۋدانى بارگەي گوازاۋە لەئاۋ دەمارەكانى بېستىندا كە سىفەتەكانى ووزەي دەنگى بۇ ئاۋەندە بەرزەكان دەگوازيىتەرە.

ژمارەيەك تىۋر ھەيە چۆنىتى و تواناي گۆيى ئاۋەرە بۇ درك پىكردنى جۇرۇ توندى ئەم دەنگەي كە لە دەرەو دەيگاتى لىكەدەداتەرە، چۈنكە لەوانەيە ۱ ەر كۇمەلە خانەيەكى بېستىن تواناي ھاندانى جۇرۇكى تايىبەتى لە لەرەلەرە دەنگىيەكانى ھەيىت. لەم رانگەيەرە بېستەرەخانە ھەستىيەكان لە لولپىنچەي پەردەيىدا بەپىنى جۇرۇ ئەم لەرەلەرەنى كە ھاندەدرىت بۇچەند كۇمەلەيەك دابەشەدەكرىن. ئەم خانە ھەستىيەنى كە بە لەرەلەرى بەرز ھاندەدرىت دەكەۋنە بىكى لولپىنچەرە و ئەوانەش كە بەنزىم ھاندەدرىت دەكەۋىتە لوتكەرە. لەوانەشە دىپىكردنى بېستىنى پىشت بېستىت بەجۇرۇ دەمارەكانى بېستىن كەلەسەر بېستەرە خانە ھەستىيەكان بۇۋوۋونەتەرە، ھەركۇمەلىك لەم دەمارانە جۇرۇك لە لەرەلەرى دەنگى ھانىيان دەدات و بېستەرە خانە ھەستىيەكانىش فاكتەرىكن كە ووزەي دەنگى بۇ ووزەي كارەبايى دەگۆپن.

بەھەر رىگايەك بىت تانىستا بە تەۋاۋەتى نەزانراۋە (يان ئاشكرا نەبوۋە). بەشى دركپىكردنى بېستىن تواناي دركپىكردنى جۇرەكانى لەرەلەرى دەنگى ھەيە. لەدوايشدا لە گىشتشپۇشى دەرەۋەدا دەتوانىت درك بە پىنگەكەي بكات و ووزەي دەنگى بۇ بارگەي كارەبايى بگۆپىت و بۇئاۋەندە بەرزەكانى ھەستى بېستىن بگۆيزىتەرە.

بەرلىز دكتور سالىح ئەحمەد تۇقىق ئەم بابەتەي لە سۆيەدەرە بەھەرەبى بۇ ئاۋدوۋىن بەرلىز سۇزاي جەمال موعىدە كە كۆلىزى زانستى زانكۆي سىلمانى بۆي كوردىن بە كوردى.

ترشى گۆگرديك

Sulfuric Acid

نوسىنى:

پروڧىسور دكتور غەزىز ئەحمەد ئەمىن

كۈلۈڧى زانست - زانكۈى سلىمانى

ئەرە بىر لىسانى 1813 دا تاۋەرى (گال لوساك - Gay-Lussac) ى ھاتە سىر، ھەرۋەھا لىسانى 1800 دا تاۋەرى (گلوڧىر - Glover) ى خرايە سىر. بىم جۈرە پىرۇسىيىسى ژورە قورقوشمىنەكان كەرتە قالىنىكى ئابوررى بۇئامادەكردىنى ترشى گۆگرديك بەلام بىم رىڭايە خەستى بىرەمى ترشى گۆگرديك لى (75-80) % تى نەدەپەرى. ئەمەش لايەنىكى نىگەتقى ئەم پىرۇسىيە. لىبەر ئەم ھۈيە گرنگە لىسانى 1900 دا پىرۇسىيىنىكى تازە دۇزرايەۋە كەپنى دەۋترىت (پىرۇسىيىسى بىر كەۋتن Contact Process) كە دەگەپىتەۋە بۇ (رودولف كنىتش - Rodulf Knietsch) ى ئەلمانى. ھەر چەندە ھەندىك سىرچاۋە دەلىت ئەم پىرۇژەيە دەگەپىتەۋە بۇ زانائى

ۋەك زانراۋە ترشى گۆگرديك بەمادەيەكى كىمىيائى زۇر چالاک دادەنرىت لى ھەمان كاتدا يەككىگە لىم مادانەى كە لىبۋارى پىش. سىزىدا زۇر بەكار دەمىنرىت ۋ بەگرنىتىن بىرەمى تەكنەلۇژيا دادەنرىت لىكۈ بۈۋەتە ستاندرىك بۇ پىئواندىنى رىژەى پىشكەرتنى ۋلاتىك لىبۋارى پىشەسازى ۋ ئابوررى كۆمەلەيتى.

ترشى گۆگرديك ئەمپۇ بۆتە بەردى بناغەى ئاۋىتەكانى گۆگرديات Sulfates ۋ سلفۋنەكان Solphones ۋ گەلىك ئاۋىتەى دىكە، بەلكۈ بە فراۋانىسى بىرەمە پىشەسازىيەكانى كەۋتۋتە ئاۋ بازارەۋە.

لەرۋى مىژۋەۋە شارەزايان دەلىن كە مۇۋ دەمىكە ترشى گۆگرديكى بەكارھىناۋە، ھەر چەندە بەشىۋەيەكى ساكار، بەتايپەتى ئەم مىژۋەۋە دەگەپىتەۋە بۇ سالانى سەدەى (دە)، ھەندىك سىرچاۋە دەلىت كە ئەبۋەكى رازى (866-944) بۇ يەكەم چار ناۋى ئەم ترشەى ھىناۋە ۋ ئامادەى كىردۈۋە ۋ ناۋى ناۋە رۇنى زاخ يان زاخى سەۋز. ئىنچا ئەم زانباريانە گەشتۈنەتە ۋلاتەكانى ئەۋرۋاپاۋ تىايدا بۇۋتەۋە. بەلام ئامادەكردىنى ترشى گۆگرديك لى ئەۋرۋاپا لىسەر ئاستى پىشەسازى دەگەپىتەۋە بۇ (ۋالىنتىنوس - Valentinus) ئەسەدەى پانزەدا، ئەۋىش بەسۋتاندىنى تىكەنەيەكى گۆگرديو ترشى ئايتىك، لىسانى 1746 دا دكتور رۋىبوك Roebuck ى ئىنگلىزى تۋانى پىرۇسىيىسى ژورە قورقوشمىنەكان Lead chambers بىكاتە پىشەسازى پىشەسازى ئامادەكردىنى ترشى گۆگرديك، ئەم پىرۇسىيە بۈۋە بىچىنەيەكى تەكنەلۇژىۋ كەۋتە بۋارى لىكۈلەنەۋەى شارەزايانى دىكە بۇ بەزكرىنەۋەى بىرى بىرەم، بەلام بەشىۋەيەكى خاۋىن.



ئىنگلىزى-فېلىپس Phillips ئەسالى 1831 دا،

ئەم دورو پىرۇسسىيە يەك سەرجاۋەي كەرسەپان ھەيە كە بىرىتتە لەگۈگىرد. ھەروھما ھەردوگىيان دوانۇكسىدى گۈگىرد بەندەھىنن، ئىچا لەيەكەرى جيا دەپنەو، كە بەفراوانى باسى ھەردوگىيان دەكەين، لەبەر ئەم ھۇيە بۇ باسكىردى ھەردو پىرۇسسىيەكە دەپنەت لەئامادەكردى دوانۇكسىدى گۈگىردەو لەسەر ئاستى پىشەسازىيەو دەست پىيەكەين. ئامادەكردى گازی دوانۇكسىدى گۈگىرد؛

بەگىشتى ۋەك ۋىتمان توخىمى گۈگىرد بەسەر چاۋەيەكى سەرەكى دادەنرىت بۇ ئامادەكردى دوانۇكسىدى گۈگىرد و ترشى گۈگىردىك لەسەر ئاستى ھەردو پىرۇسسىيەكەى. ھۇي بەكارھىنننى توخىمى گۈگىرد و بەگىشتى دەگەپتەو دەستكەوتنى گۈگىرد لەسروشتا زۇر بەناسانى. ھەروەك گۈگىرد لە زۇر شوئىنى ئەم زەمىنە ھەيە لەوانەش كوردستانە ھەروەك. تەخە زۇر بەناسانى بى يارىدەدەر دەسوتىت دوانۇكسىدى گۈگىرد ھەروەك. ئاسانى دەتوانرىت بىرى شەو ئۇكسىجىنەى بۇ سوتاند. بەكارەھىنرىت دەست بىكەويت و لەھەمان كاتدا رىگا ئەدرىت ئۇكسىدى دىكە پىكە پىت

گۈگىرد ئەم پىرۇزەيەدە ئەتەنورىكى ئايىپەتدا دەسوتىنرىت ئەم تەنورە بەگىشتى بىرىتتە لەدور ژوروى سەرۋ خوارو. لەھەنگاۋى يەكەمدا تىكەلەيەك لەتۈزى گۈگىردو ھەو لەژوروى خواروۋەدا ئامادە دەكرىت و بەرەو ژوروى سەرۋە دەچىت. ۋەك تۈزى رەشەبا دەسوتىنرىت، ۋەك لىكۈلىنەۋەكان دەرى خستوۋە كە رىژەى بەرەمى ئەم سوتاندلە كەبرىتتە لەدوانۇكسىدى گۈگىردو كەوتۈتە نىوان(8-11). ئەمەش رىژەيەكى گونچاۋە بۇ ئامادەكردى ترشى گۈگىردىك.

دىارە كە بىرى گەرمى سوتاندنى گۈگىرد و گۈپىنى بۇ دوانۇكسىدى گۈگىرد رىژەيەكى راستەوخۇى (راستەوانە) ھەيە لەگەل بىرى دوانۇكسىدى گۈگىردى تىكەلە گازەكەى بەرەم.

پىلەى گەرمى 1100 پىلەى سەدى دا رىژەى دوانۇكسىدى گۈگىرد دەگاتە نىزىكەى 19% و لەپىلەى گەرمى 1200 پىلەى سەدى دا دەگاتە 14%.

لەم بوارەدا ئەو گەرمىيە زىادەى لەو تەنورەدا پەيدا دەپنەت دەتوانرىت بۇ گەرمىكردى شوئىنى دىكە بەكارپەنرىت، بەتايىبەتى لەيەكەى بەھەلچوون بۇ شىلوونەۋەى گۈگىرد

ترشى گۈگىردىك

پىرۇسسىيە ژوروى قورقوشمىنەكان
Lead chamber Process

ۋەك گوتمان-روپپوك-لەشارى پىرەنگەم بوو بۇ يەكەم جار ئەم پىرۇسسىيەى خستۈتە سەربارى بەرەمى پىشەسازى ترشى گۈگىردىك لەگۈگىردەو. ئەم كىردارە بىرىتتە لەتیکەلەيەكى گۈگىرد و نىترەيتى سۇدىۋم بۇ دەستكەوتنى دوانۇكسىدى گۈگىردو تۈنەۋەى لەناۋدا بۇ پىكەپنننى ترشى گۈگىردىك. بەلام لەسالى 1927 دا(تاۋەرى گای-لوسانى Gay-Lussac) ھاۋتە سەر، ۋەك يەكەيەكى تايىپەت بۇ دروستكردى ئاۋىتەى-نىتروسىلى ترشى گۈگىردىك-Nitrosy sulfuric acid) بۇ ئەمانى دوانۇكسىدى نایترۇجىن (NO2) كەنابىت بەگەپتەو بۇ تاۋەرى سىيەم كەپنى دەوترىت (تاۋەرى گلوۋەر Glover Tower).

بەم شىۋەيە پىرۇسسىيە ژورە قورقوشمىنەكان سەى تاۋەرى تايىپەتى تىدايە.

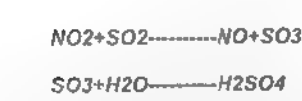
دەتۈنن پوختە، كارلىكەكان كە لەدۋايدا رۋونىان دەكەينەرە لەم ھارسەنگەدا كۈپكەينەرە:



پىرۇسسىيە ژورە قورقوشمىنەكان بۇ ئامادەكردى ترشى گۈگىردىك بۇ بەرەم ھىنانى كارلىكەكانى تاۋەرەكانى ئەم پىرۇسسىيە لەتاۋەرى گلوۋەرەو دەست پىن دەكات. لىرەدا لەيەكەم ھەنگاۋا ئۇكسىدى نایترىك(NO) ئەتۈمىكى دىكەش لەئۇكسىجىن ۋەردەكرىت و دەچىتە سەربارى دوانۇكسىدى نایترۇجىن (NO2) و لەھەمان كاتدا ئەر ئۇكسىجىنە لەبەخشى يەو ترشى گۈگىردۈزەى(H2SO3) لەئەنجامى تۈنەۋەى دوانۇكسىدى گۈگىردو لەناۋدا. واتە ئۇكسىدى نایترۇجىن ۋەك يارىدەدەرىك، دەپنە ھۇي ھەلگىرنى ئۇكسىجىن بۇ پىكەپنننى ترشى گۈگىردىك بەگۈنەرە ئەم ھاۋكىشەيە:



لىرەدا دەتۈنن ئەۋەش بلىن كەدوانۇكسىدى نایترۇجىن ن(NO2) دەپنە ھۇي پەيداۋونى سىانە ئۇكسىدى گۈگىرد، واتە:



بەلام لىكۈلىنەرەى زانايان: بىرل Berl، راشگ Raschig، مولر Muller سەلماندوۋىانە كە يەكە ئۇكسىدى نایترۇجىن(NO) لەبۋارى ئامادەكردى ترشى

ترشى گۇگىردىك



Violete acid



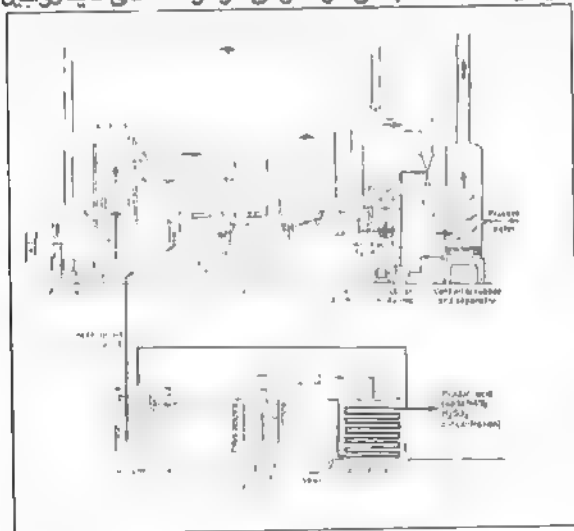
نتۇزىلى ترشى گۇگىردىك بۇ شىبىوئەمە بەرەم تاۋەرى
— گۇگۇر دەچىت.

ۋاقە دەپىت ھەل بىرىت بەھىچ جۇرىك گازى (NO_2)
نەگاتە تاۋەرى گۇگۇر. چۈنكە گەپنەۋەى ئەم گازە دەپىتە
ھۇى كەمكىدەۋەى بىرى بەرەمى ترشى گۇگىردىك.
خاۋىنكىدەى ترشى گۇگىردىك؛

بەگىشتى خاۋىنى ترشى گۇگىردىك ئەگەپتەۋە بۇ
خاۋىنى كەمە خاۋەكانى ۋەك گۇگىردى ھەۋا ئۇكسىدى
نايتىك (NO). لەبەر ئەۋە لەيەكەم ھەنگاۋى كارگەى ترشى
گۇگىردا كۆمەلىك ئاۋىتە پىك دىت ۋەكەۋىتە ئىۋان
كارلىكەكانەۋە ترشەكە تارادەيەك پىس دىكەن. بۇ نەۋنە
ئۇكسىدەكانى نايتىرۇچىن ۋ گۇگىرداتى ئاسسەن ۋ مىس ۋ
زەرنىخ ۋ قورقۇشم. ھەتد. بىۋىنى زەرنىخ ئەم ترشەدا دەپىتە
ھۇى بەكارنەھىنانى لەۋر بۈردا.

بۇ زىگار بۈۋەن لەمخۇئى زەرنىخ دەتۋانرىت
تەۋىمىكى گازى كۆرىدى ھايدىرۇچىن بەتۋان ترشەكەدا
بىرىت، لىزەدا سىيانە كۆرىدى زەرنىخ پەى ۋ دەپىت. لەبەر
ئەۋەى پەى كۆلەندى سىيانە كۆرىدى زەرنىخ لەپەى
كۆلەندى ترشەكە نۇمترە، دەتۋان بىكرىدارى كۆلەندى خۇى
زەرنىخكە لەترشەكە جىا بىكرىتەۋە

ھەرۋەا دەتۋان زەرنىخ لەسەر شىۋەى گۇگىردىدى
زەرنىخ ۋەك نىشتەك جىابىكرىتەۋە، شەۋىش بەھۇى
گۇگىردىدى ھايدىرۇچىن بەكار دەھىنانى كىرىتىدى
ھايدىرۇچىن لەمەمان كاتدا دەپىتە ھۇى لىۋىنى قىشە
نايتىك كە لەنەنجامى تۋانەۋەى دۋانۇكسىدى نايتىرۇچىن



ئەم كارلىكانە ھەمۋىان گەرمى دەپىن، لەبەر ئەۋە
ساردىكەنەۋەى بەرەمەكانى كارلىكى پىۋىستە. ئەۋەى
لىزەدا پىۋىستە بىلىن، ئەم كارلىكانەى لەم تاۋەرانەدا
دۋوبارەى دەكەپتەۋە كارلىكى ئاسسان ئىيە، چۈنكە
ئاتۋانرىت كارلىكى ھەر بەشەك بىرىتە چۈر چىۋەيەكى
داخراۋەۋە.

پ-ژۋەرە قورقۇشمىنەكان Lead Chambers

ئەم گازانەى لەتاۋەرى گۇگۇرەدا ھاۋىيەشى كارلىكەكان
ناكەن لەگەل بەرەمى تاۋەرى گۇگۇرە دەگەنە تاۋەرى
قورقۇشم. ئەم بەشە بىرىتە لە 3-10 ژۋەرى قورقۇشمى،
ئەم گازانەى چاۋەپۋان دەكرىت لەم ژۋەرانەدا ھەبىن بىرىتىن
لە NO_2 , NO , SO_2 , SO_3 , N_2 , O_2 ، ترشى گۇگىردىك، N_2O_3
ۋ ھەلى ھەۋا.

ئەم كارلىكانەى لەم بەشەدا پىك دىت بۇ بەرەم
ھىنانى ترشى گۇگىردىك بىرىتىن لەم ھاۋىكىشانە:



لەبەر ئەۋەى ئەم ژۋەرانە ئاۋىشىن دەكرىت، ئارەكە
دەپىتە ھۇى شىكرىدەۋەى نتۇزىلى ترشى گۇگىردىك بۇ
ترشى گۇگىردىك (ھاۋىكىشى 2) ۋ تۋانەۋەى سىيانە
ئۇكسىدىدى نايتىرۇچىن بۇ ترشى نايتىرۇز (HNO_2)،
ھاۋىكىشى (3).

خەستى ترشى گۇگىردىك لەم بەشەدا دەگاتە (75-80) %

ى سەنگى

ج-تۋەرى گاي لوساك Gay-Lusacc Tower

(“Turm”)

ئەم گازانەى لەژۋەرە قورقۇشمىنەكاندا دەپىنئەۋەۋە
بەرەم تاۋەرى گاي لوساك لەبەشى ژىرەۋەى دەچىت
ئەم تىكەنە گازە بەترشى گۇگىردىك ۋەك (دۋش)
ئەشۋىرئەۋە. لەم تاۋەردە ترشى گۇگىردىك لەگەل ئەۋ
بەشەى دۋانۇكسىدىدى نايتىرۇچىن يەك ناگىن ۋ نتۇزىلى
ترشى گۇگىردىك پىك دەھىن:



لەئادا پەيدا دەيىت. ھەر ھەبەكارمىتانی گۆگرديدى
ھايدىرۇجىن دەيىتە ھۆى نەمانى توخى سىلينيۇم
كەرەنگىكى سور دەدات بەترشى گۆگرديك.

خەسەتكردەنە ھۆى ترشى گۆگرديك:

يەككە لەلەنە نىگەتىفەكانى پرۇسىسى ژوورە
قورقوشمىيەكان دەگەرئەو ھۆى رىزەى خەستى ترشى
گۆگرديك كە لەم پرۇزەيدا بەم ئامۇزگايەكانى دەگاتە
(75-85) % ى سەنگى، ئەم رىزەى خەستى لەبوارى كەلىك
پىشەسازىدا كەلكى نىيە. كەواتە دەيىت ترشەكە خەست
بكرئەو ىان بىر لەدۇزىنە ھۆى پرۇسىسىكى دىكە
بكرئەو، ئەويش پرۇسىسى كونتاكتە (بەكرەوتن) كە لەم
وتارەدا باسى دەكەين.

بۇ بەزىكردەنە ھۆى پەلى خەستى پرۇسىسى تايىبەتى
فىزىيى ھەيە، ئىمەش لىرەدا يەككىيان باس دەكەين بە
نمۇنە:

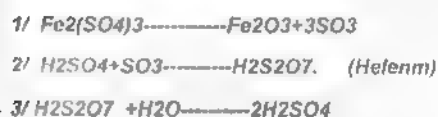
ئەويش كىردارى ھۆكردە *Blowing*.

بەگشتى ئەم كىردارە برىتتە لەتتەپ كىردنى ھەوايەكى
گەرمى وشك (220 پەلى سەدى) بەنىوان ترشە روونەكەدا.
لەبەر ھەوى پەلى كۆلەندى ترشى گۆگرديك زۆر لەپەلى
كۆلەندى ئاۋ بەرزترە، لەبەر ئەم ھۆيە ھەرا گەرمەكە بەشك
لەئادى ترشەكە دەردەپەرىنىت ۋەك ھەلم. بەم شىۋەيە
دەتوانرىت پەلى خەستى ترشى گۆگرديك بگاتە (93-98) %،
لەھەمان كاتدا ئەم خەستكردەنە ھۆيە دەيىتە ھۆى ھەلچوونى
بەشكىكى ترشى ئايتريك.

پرۇسىسى كونتاكت (بەكرەوتن) *Contact Process*:
پرۇسىسىكى تايىبەتە بۇ ئامادەكردى ترشى گۆگرديك
لەسەر ئاستى پىشەسازى. رىگەيەكى تازەترو باشترە
لەرىنگاى ژوورە قورقوشمىيەكان بۇ ئامادەكردى ترشى
گۆگرديك تاۋەكو خەستى (99-99.5) % . لەسالى 1900دا
(رۇدلف كىتتىشى) ئەلمانى ئەم رىگەيە بۇ يەكەم جىار
بەكارمىئاۋە، كەرەسەى سەرەكى خاۋى ئەم پرۇزەيەش ھەر
توخى گۆگرە. ئەگەر گۆگرە بەكار ھات ۋەك لە رىگەى
ژوورە قورقوشمىيەكان، ئەوا پىۋىست بەپاك كىردەنە ھۆيەكى
ئاسايى گۆگرەو گازەكانى ئاكتا. بەلام ئەگەر كەرەسەى
خاۋى دىكە بەكارمىئرا، ئەوا پىۋىستە گازەكانى گۆگرە
خاۋىن بكرىت و رىزەيەكى بەز لەدوانۇكسىدى گۆگرە بەز
بكرئەو.

تاۋەكو ئاۋەراستى سەدەى نۆزەھەم كەرەسەى خاۋى
ئەم پرۇزەيە برىتى بوو لە گۆگرەداتى ئاسن- $Fe_2(SO_4)_3$

كەبەگەرمكردى شى دەيىتە ھۆى بۇ ئۇكسىدى
ئاسنىك (Fe_2O_3) ۋ سىانە ئۇكسىدى گۆگرە. بەتوانە ھۆى
ئەم گازە لەئادا ترشى گۆگرديكى خەست دەستكر دەيىت
بەگۆيرەى ئەم ھاۋكىشانە:



ھەندىك سەرچاۋە دەلىت كەدۇزىنە ھۆى ئەم پرۇسەيە
ئەگەرئەو بۇ زانا-فېلېبس-*phillips* ى ئىنگلىزى
لەسالى 1813-دا ئەم سالا دەكەيىتە ئەۋجاتى زانراۋە كە
بوونى ئۇكسىجىن كار ئەكاتە سەر كىردارى ئامادەكردى
ترشى گۆگرديك ۋاتە بەتتەپ بوونى گازى دوانۇكسىدى
گۆگرە بەسەر يارىدەدەركى تايىبەتدا دەچتە سەرىارى
سىانە ئۇكسىدى گۆگرە ئەمىش بەتوانە ھۆى لەئادا
ترشى گۆگرديك بە خەستى (98.5-99) % پەيدا دەيىت ئەم
پرۇسەيە زۆر دەۋامى ئەكرە لەبەر چەند ھۆيەك ۋەك:

1-ئەبۇنى تۋانايەكى تەكنەلۇزى تايىبەت بۇ
ئامادەكردى ترشىكى خەستى دوکەلدار *Fumming acid*

ترشى گۇگىردىك

بوونەش دەگىرېتەۋە بۇ توخۇمى فلۇز كە لەخۇلى دىياتومىدا ھەيە.

لايەلى تەكلىكى پىرۇسىيى كۇنتاكت:

كارى نامادەكردى تىرشى گۇگىردىك لەشلىبوونەۋە گۇگىرد و سوتاندنى بۇدوانە ئۇكسىدى گۇگىردەۋە دەست پى دەكات، ئەۋ كۆمەلە گازى لىرەدا پەيدا دەيىت جگە لە SO2 برىتتە لە تۇزۇ CO2، نايترۇجىن و ئۇكسىجىن و ھەلىمى ئاۋ و ھەندىك جارىش كلۇرۇ فلۇرۇ زەرنىخ، ئەم كۆمەلە گازانە لىرەدا بەپىساسى دادەنرېن و دەيىت دورۇ بخىرنەۋە. لەبەر ئەم ھۆيە دەيىت گازى SO2 پىش دەستكردن بەكار لەۋ پىسايىيەخاۋىن بىرېت و بەگۇيرەي ئەم ھەنگاۋانە:

1-لابردنى تەپوتۇز بەكردارى پالاۋتن *Filtration*

2-ساردكردنەۋەي پەلى گەرمى تىكەلەي گازەكان لە 1000 پەلى سەدى تاۋەكو 250 پەلى سەدى، بەكردارى گەرمى گۇرپنەۋە *Heat Exchange*.

3-ۋىشكردنەۋەي تىكەلە گازىيەكان بەمەرجىك رىزەي شى لە 30 ملگم/لىتر تى نەپەرېت.

4-بەكارەيتاننى رىگاي تايبەتى بىۋ لاۋردنى پىسايىيەكانى دىكەش، ۋەك زەرنىخ، چۈنكە بۇنى زەرنىخ لەناۋ تىرشى گۇگىردىكدا رەنگى سورى دەداتى. لەكۇتايى ئەم ھەنگاۋانەدا گازى دوانەئۇكسىدى گۇگىردى پاك لەگەل ھەۋاي ۋىشك ھەر يەكە بەجىا گەرم دەكرېن ۋەك تىكەلەيەك بۇ(رىئاكتەر *Reactor*) ى كارلىكردن دەنېرېن،

رىئاكتەر گۇرپنى SO2 بۇ SO3 ئەم رىئاكتەرە شىۋەي (سىلىندەرى *Cylinder*) ھەيە و چوار دەرگاي لايى ھەيە بۇ چوونە ژورەۋەي گازەكان و ھاتنە دەرەۋەيان، ھەر چوار دەرگاي چوونە ژورەۋەي گازەكان جگە لەدەرگاي ھاتنە دەرەۋەي سىنېم بەيەكەۋە بەستراۋن بەيەكەيەكى ساردكردنەۋە واتە گۇرپنەۋەي گەرمىي *Heat Exchange*.

ھەرەۋا چوار دەرگاي ھاتنە ژورەۋەي گاز جگە لەدەرگاي ھاتنە ژورەۋەي چوارەم بەستراۋن بەيەكەيەكى گۇرپنەۋەي گەرمىي، لەھەمان كاتدا دەرگاي ھاتنە دەرەۋەي سىنېم بەستراۋە بەدەرگاي چۈنە ژورەۋەي چوارەم، ھەر بۇ كىردارى ساردكردنەۋە.

پەلى گەرمى ژەمى يەكەمى تىكەلەي گازە ئەۋ گازى دەگاتە يەشى سەرەۋەي رىئاكتەرى گۇرپن نىزىكەي (500-600) پەلى سەدى. ئەمەش پەلى گەرمىيەكى گونجاۋە بۇ

2-نەۋونى زانىيارىەكى تايبەت دەرەۋەي ئەۋ

يارىدەدەرەۋەي لەم بوارەدا بەكاردەھىنرېت

3-لەبەرسىستى پىشكەۋتنى تەكەلۇزى كىمىيا.

بەلام بەگىشتى كىردارى كۇنتاكت برىتتە لە تىكەلەيەكى دوانۇكسىدى گۇگىردو ئۇكسىجىن و تىپەپكردنىان بەسەر توخۇمى پلاتىنى گەرم بۇ پىكەيتاننى سىيانەئۇكسىدى گۇگىرد كە بە تۋانەۋەي لە تىرشى گۇگىردىكدا بەرەمىكى خەستى ئەم ترشە پىك دىت. ئەۋ يارىدەدەرەۋەي لەم بوارەدا بەكار دەھىنرېت برىتتە لە ئۇكسىدى ئاسن يان مەس يان مەنگەنيز يان قەنادىۋم، بە گۇيرەي ئەم ھاۋكىشانە:



ۋەك لەھاۋكىشى (2) دا دەيىنرېت ئەم كارلىكە پىچەۋانەيە (*Reversible*) و بەجۇرى كارلىكى گەرمىدەر *Exothermic* - دادەنرېت، لىرەدا دەيىت روۋنكردنەۋەيەك نىشان بدىت كە پەيۋەندىيەك لەنىۋان پەلى گەرمىي و بىرى دوانەئۇكسىدى گۇگىردا دەرەۋەيات، ۋەك تاقىكردنەۋە سەلماندوۋىيەك بەبىرى گۇرپنى SO2 بۇ SO3 بەزىادكردنى پەلى گەرمىي *Chemical conversion* لەپەلى گەرمىي نىزم جا بەجى بەيىنرېت. بۇ ئەۋنەلەپەلى گەرمى 400 پەلى سەدى دا رۇزى گۇرپنى كىمىيى دەگاتە 100%. بەلام لەئەرمۇندا خىزىيى كارلىك بە ھىۋاشى دەپۋات، ئەگەرپەلى گەرمى گەيشتە 500 پەلى سەدى ئەۋا پەلى خىزىيى نىزىكەي ھەزار ئەۋەندە بەزى دەيىتەۋە، بەلام لەپەلى نىزىكەي 550 پەلى سەدى رىزەي خىزىيى كارلىك بەرەۋ زىاتر دەچىت.

لەبەر ئەۋەي ئەم كارلىكە پىچەۋانەيە (ھاۋكىشى 2) و لەپەلى گەرمى 550 پەلى سەدى دەست دەكات بەگەۋانەۋە بەرەۋ گازى (SO2)، لەبەر ئەم ھۆيە پەلى گەرمى 550 پەلى سەدى بەچاكتىن پەلى گەرمى دادەنرېت بۇ بەرەم ھىتانى (SO3)،

بەكورتى پەلى گەرمى 550 پەلى سەدى رىزەيەكى گونجاۋە بۇ گەيشت بەبەزىتەين بەرەمى گۇرپنى كىمىيى *Chemical conversion* و بەكارەيتاننى كەمەترىن يارىدەدەر. ئەۋ يارىدەدەرى لىرەدا بەكاردەھىنرېت برىتتە لە پىنجەئۇكسىدى قانادىۋم (V2O5)، ۋەخىرېتە سەر خۇلى دىياتومى. ۋەك دەرەۋەتۋە تەمەنى كارى (V2O5) دەگاتە 25 سال، رەنگە لەۋ ماۋەيەدا ژەھراۋى يىت، ئەۋ توش

ئۆكسانىدورنى SO_2 ماددى بىرگەموتنى (Contact) تەنەكانى SO_2 ۋ ئۆكسىجىن تەنەموتىتە نىوان(2-4)چىركە. ئەمەش بەكاتىكى گونجاۋ دادەنرىت بۇ ئۆكسانىدورنى دوانەئۆكسىدى گۆگريد. ئەو گازانەئى لەناۋ رىياكتەرەكە پىك دىت بەرەۋ بەشى سارىگىرەنەۋە تاۋەكو پەلەي گەرمى 100 پەلەي سەدى دەچىت.

بىرۋانە شىۋەي گشتى پىرۇسىيى كىنتاكت (6).

ئەم كۆمەلە گازە سارىگىراۋانە رىزۋىيەكى بەرزى لە SO_3 تىنەئەي بەرەۋ تاۋەرى مژىن $Absorption Tower$ يان $Oleum Tower$ دەچىت، تاۋەرى مژىن بەتايىبەتتى لەخشت سىرستىكراۋە بەرگى تاۋەرى بەبەردى كۋارتز داپۇشراۋە. تىكەلە گازەكە لەزىرەۋە دەچىتە ئاۋ تاۋەرەكەۋ لەسەرىشەۋە بەدوشىكى ترشى گۆگريدىك بەشۋىرەتەۋە. واتە گازى (SO_3) لەم تاۋەردە لە نىۋان ترشى گۆگريددا دەتۈنەۋە ترشى گۆگريدىكى ئوكەلدار ($Oleum$) پىك دەمىنن، بە گۆزەي ئەم ھاۋكىشەنە:



ئەو ترشەي لىزەدا كۆ دەكرىتەۋە پەلەي خەستى دەگاتە (97-98). لەم ترشە خەستە نىزىكەي لە 20% دەنرىت بۇئاۋەۋەي داپۇئاندىن بەمەرجى بەرزىگىرەۋەي پەلەي خەستى دەگەرتەۋە بۇ تانكى كۆگىرەۋە. لەكۇتايى ئەم كىرەدەنە پەلەي خەستى ترشى گۆگريدىك دەگاتە (99-99.5) كەنرىكتىن پەلەي پەستانى ھەلمى ھەيە. ئەۋەي شاپانى باسە لەم پىرۇسەيەدا بەپىچەۋانەي پىرۇسىيى ژورە قورقوشىمەكان ئاۋ بەكارناھىنرىت.

بەكارھىنانى ترشى گۆگريدىك:

ۋەك لەسەرەتاي ئەم وتارەدا گوتىمان كەبەكارھىنانى ترشى گۆگريدىك لەۋارى پىشەسازى بەتايىبەتتى پىشەسازى كىمىيائى زۆر فراۋانە، بىزكى زۆر لەم ترشە لەپىشەسازى پەيىنى كىمىيائى ۋ كاغەز ھەمۋە جۆرى پىشەسازىيە پۇلىمىرەكان ۋ جۆرى سابوۋنى پاكىرەنەۋە پاكىرەنەۋەي ئاۋ ھەمۋەبۋارەكانى پىشەسازى پەتۈل.

سەرچاۋەكان:

1-Chemical Technology, F. A. Henglein.

2-Shreve's chemical process Industries.

George T. Austin.

3-Chemical process principles,

Olaf A. Hougen, Kenneth M. Watson, and Roland A.

Ragatz.

اسس الكيمياء الصناعية / الدكتور عزيز احمد امين 4

سىسرىك ۋ چارەسەرگىردنى نەخۇشى نەلەز

تىمىك لە زاناپانى ۋولاتى چىن تۋانىۋىيەنە بگىنە دۆزىنەۋەي چەند ماددىيەكى كىمىيائى ئۆي لە سىسرىككە كە ھەمان كارىگەرى ئاكسىنى (EZT) ئى ئەمەرىكى ھەيە، لە بۇ چارەسەرگىردنى نەخۇشى تەپىز، لەۋ بارەيەۋە ئازانىسى (شىن خۋا) چىن نامازىيان بۇ ئەۋگىرەۋە كە بەم دۋابىيە ئىمىكى پىك ھاتۋە لە چەند زاناپەكى بۋارى پىزىكى تۋانىۋىيەنە پاش تاقىگىرەنەۋەي كۆمەلەك ماددى كىمىيائى لە سىسرىككە كارىگەرى چالاكانەيەن بۇ سەر فابىرۇسى تەپىز بىدۆزەۋە لەۋانەش ماددى (فانتۇكىسىن).

بەگۋىرەي تاقىگىرەنەۋەيگەش دەرگەۋەۋە كە ئەم ماددىيە ھەمان كارىگەرى ئاكسىنە ئەمەرىكىيەكەي ھەيە بۇ سەر نەخۇشى تەپىز، بەلەم ئەم ئاكسىنە ئۆيە كارىگەرى ئۆمكى كەمەرى ھەيە بۇ سەر تەندىرۋىتى مەۋە، ئەگەر چى ئەم زاناپە راپانگەلەندۋە كە تانۇستە ئەگەشتۈنەتە ئەنچامى كۇتايى تاقى گىرەنەۋەي ئەم ئاكسىنە ئۆيە چىنەيەكان تۋىزىنەۋەيگەكانىيان لەسەر كارىگەرى ئاۋىتەكەكى سىسرىكەۋە لەۋ كارانەۋە ئەنچام داۋە كە كەمەيەتە ئەتەۋەيەكەي ھەرىمى بۇنان لە باشۋى خۇر ئاۋى چىن سىسرىك لە چاخە كۆنەكانەۋە بۇ چارەسەرى ھەندىك بىرەن بەگا، دەپىن (ئى شۋان) سەرۋىكى بەشى دەرمانسازى لە كۆلىزى يۋاننى پىزىكى بەھۋى لىنۇرىنە تاقىگەيەكە كەنەۋە سەلەندى كە ئەم پىكەتۋانە كارىگەرىيەكى زۇرپان لەسەر چارەسەرگىردنى فابىرۇسى تەپىز ھەيە. ئى شۋان بىست سالى لەسەر ئەم تۋىزەۋەنە بەسەر بىرۋەۋە كە پىش ئەم كەستىكى دىكە ئەي گىردۋ، ھەر نا دەرگەۋەۋە كە (ئى شۋان) تۋانىۋىيەتتى ئەۋەل بىسەلنىت كە ئەم ماددى كىمىيائىيە سىسرىك چارەسەرى ھەندىك نەخۇشى دىش دە.

پىكەتەي سىيى گىرەنەۋەي پىست

كارىگەرى خراپى بۇ سەر تەندىرۋىتى ھەيە

زۆرەي ئان پىكەتەي سىيى گىرەنەۋەي پىست بۇ لاپىردى پەلەي سەر روۋىيان بەگاردەپىن ۋ ھەندىك لەۋ پىكەتەنەش دۋور لە چاۋىزى تەندىرۋىتىيەۋە درۋست دىكرىت، بەم دۋابىيە ژمارەيەك تۋىزەۋە نامازىيان بۇ مەترىس بەكارھىنانى ئەۋ جۆرە پىكەتەنە كىرە كە (زىنەت) زەسراۋى لە درۋست كىرەنەيەنە. بەكارھىنانىيان دەپىتە ھۇى درۋست بوۋنى ئازار لە گۈرچىلەۋ جىگەردا ۋ ئەگەرى تۋش بوۋن بە شىرەنچەي لىا كىرەت. ھەرۋەدا تۋىزەۋەۋەكان پىيان ۋاپە سىيى گىرەنەۋەي پىست، ھەۋى بەكارھىنانى دەرمان ۋ پىكەتە دىارى كىرەكانەۋە، دەپىتە ۋ ئىكچۈۋى ئەۋ خانانەي كە ئەركىيان درۋست كىردى بۇيەيە لەلەشە، ئەمە جىكە ئەۋەي كە ئەۋ خانانە زۆر پىۋىست بۇ پارىزگارى كىردى لە رۋاكى تىشى خۇر، چۈنكە تىكچۈۋىنى ئەۋ خانانە دەپىتە ھۇى كەم بوۋنەۋەي رەنگى رەشى ئاۋچاۋ ئەمەش ۋا لە مەۋەكە دەكەت نەتۋايت بەرگەي رۋاكى تىشى خۇر بىگىرەت، ۋەكو مىكل جاكسۇس گۇرانى بىزى ئەمەرىكى كە پىستى سىيى گىرەنەۋە، ئىستا ئاۋبىراۋ تۋاناي بەرگە گىرتى رۋاكى تىشى جۇرى ئەۋە، ھەر بۇيە زۆر بەي كات چاۋىلەي لەچاۋدەپە تەنەت لەشەۋىشە.

رەپار

Internet

ماددەنى شاراۋە لەگەردۈندە!

نووسىنى:

ل. م. كراوس Lawrence M. Krauss

پەرچەنى:

نەزاد عمر محى الدين

پىسپۇرى فېزىك

يىگۈمان بېرى ماددى شاراۋە چۈشەنچى داپەشېۋون و پىكھاتەكانى، پەيۋەندىيەكى تۈندۈتۈلى بەسەرچەم پىكھاتەنى خۇدى گەردۈون و ئەو گۇپانانەۋە ھەيە كە لەمىزۋە بەسەر گەردۈوندا ھاتوون، ئەمەش پابەندى پەيۋەندىيەكى قولى نىۋان فېزىكاي تەنە گەرەكان (ماكروفىزىكا-macrophysics) و فېزىكاي تەنۈلكە ئىچكار بچوۋكەكانە (ما كروفىزىكا-microphysics).

ئەم پەيۋەندىيە لەمىزۋە (10 بىلۈن تا 26 بىلۈن سال لەمەۋەر) دروستبۈۋە، لەسەرەتادا كار لەيەككردنى تەنۈلكە بىرەتتە پىكھاتەكانى ماددە بۈۋە لەئەنجامدا ئەم پىكھاتە گەردۈونىيە بىرەراۋانە، واتە ئەم گەردۈونە چى پەنجەكانى ئەو كار لەيەككردنەيە لەبەر ئەۋە بەتتەگەشتىنى فېزىكاي تەنۈلكە ۋە بەرزەكان و پىشكەۋتن لەم بۈۋەدا، دەتۈۋان تا رادەيەك لەمەسەلەى ماددە-شاراۋە تىپكەين.

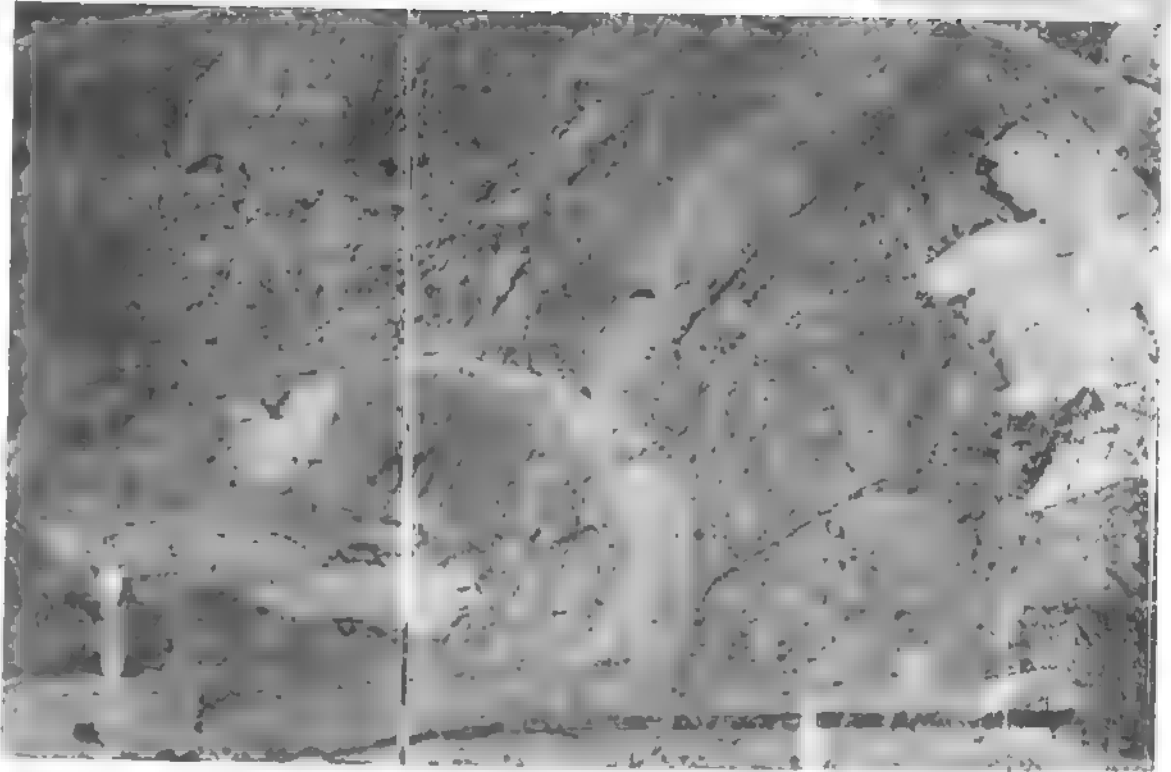
ئىستىسەبارەت بەسۈرۈشتى ماددەنى شاراۋە پىكھاتە سەرەتايەكانى گەردۈون چەند بۇچوۋنىك ھەن: شىۋاۋى تاقىكردنەۋە لىكۈلەنەۋەن، ھەرۋەھا، پاشەرۋۇدا، تىۋوانىن و گۇپانكارىيە داھاتۈۋەكان دەيتە يارمەتيدەرۈپ خۇشكەر لەپىناۋى بېراردانى زانستىيائە دەرىپارە چەندەھا كىشەى زانستى كەلەسەرەتادا بەم پىرسىيارە دەست پىدەكات:

چۈن و كەى ھەسارە و ئەستىتەرەكان دروستبۈۋن؟
لەكۈتايىشدا بەم پىرسىيارە دۋايى دىت،
ئەو بىنەما چۈۋنەكانە كامانەن كەبىچىنەكانى كارلىككردنى تەنۈلكە ۋە بەرزەكان پىكھەمىن؟

لەماددەى بىنراۋى ديار زۇر زياترە! بەپىشېنى ھەندىك بىردۇر: <ۋولەى ئەستىۋە و ھەسارەكان دەستىشانى شۈلەكانى بوۋى بىشكىكى كەى ماددەى ناديار دەكەن! ئاخۇ ئەم ماددەى چى بىت؟! چۈنە! لەكۈتايە! كىلى ھەلەتەنى ئەم مەنەلە لاي فېزىكاي تەنۈلكەكان و فېزىكاي ھەلەكە!!

گەردۈون لەچى دروستبۈۋە! كام جۇرى ماددەى لەۋانى دىكەى زياترە! بىرەكەى چەندە چۈن داپەشېۋە! ئەم بىرسىيارانە ھەمىشە تىشكۈزى بايەخدانى زانستى (گەردۈوناسى-كۈزمۇلۇجى) بوۋن بەتايەتەى لەم چەند سالانەى دۋايىدا كەچەندىن بەلگە كۈيۈنەۋە، پىشتىگىرى لەۋە دەكەن گۋايە زۇرىيەى بارستايى گەردۈون ناديارو شاراۋەى ناتۋانرەت بەھىچ ئامىرىكى تىۋوانىن يان تەلىسكۇبىك ديارى بىرەت يان بىيىرەت! جگە لەۋەش گۇپانكارىيە نوۋىەكان سەبارەت بە فېزىكاي تەنۈلكە ۋە بەرزەكان و فېزىكاي ھەلەك، پىشېنى پىكھاتە داپەشېۋونى ئەم جۇرە ماددە نامۇ سىرسۈرەمىنەرە دەكەن! چەندىن بەلگە ھەن پىشتىگىرى لەۋە دەكەن گۋايە ماددەى ئاسايى بىنراۋ لەھەسارەكاندا لەۋانەيە لە 10% ي بارستايىە راستەقىنەكەى ئەو ھەسارانە كەمتر بىت!

بەشە نەپىنراۋە ھەرە زۇرە ناديارەكەش كە تانىستا راستەخۇ لەۋۋى زەۋىيەۋە ئايىرەت و دەستىشان ئاكرەت و ناتۋانرەت ديارى بىرەت، بەناۋ ھەر ھەسارەيەك و دەۋرىيەكەيدا داپەشېۋە، لەۋانەشە لەۋۋى تىۋرىيەۋە، ئەم بەشە تەنھا لوتكەى (شاخە سەھۋلەنە) گەردۈونىيەكەى ماددەى شاراۋە بىت! واتە لەۋانەى بىرىكى ئىچكار زۇرەرى ئەم ماددەى بەشېۋەيەكى سەرىيەخۇ لەھەموو شۈنەكى گەردۈندا ھەيىت!!



له‌چاو تیکرایی فراوانبووندا نه‌ه‌نده کهم بیئت که گ‌ردوون به‌تیکراییه‌کی دیاریکراو ه‌تا ه‌تایه به‌رد وام فراوانتر بکات، نه‌وا پیی ده‌لین (کراوه-*open*) ه‌روه‌ها نه‌گ‌ر ه‌یزی کیشک‌ردنه‌که، نه‌ه‌نده بیئت که‌ته‌نها به‌شی به‌ردوام ته‌سک‌بوونه‌وه‌ی گ‌ردوون بکات و به‌شی نه‌وه نه‌کات که‌بتوانیئت دای بخات، نه‌وا به‌گ‌ردوون ده‌لین (ته‌خت-فلات-*flat*)، جا له‌به‌رنه‌وه‌ی نه‌م گ‌ردوونه‌ی نیستاتنی ده‌وانریئت تا راده‌یه‌کی زور به‌هم‌وو لایه‌کدا ریک و به‌رفراوانه، که‌واته ده‌توانریئت به‌به‌کاره‌یانی نه‌گ‌وریک (نه‌گ‌وری ه‌بل-*Hubble constant*) پاسی تیکرایی فراوانبوونه‌که‌ی بکریئت له‌گ‌ه‌ل نه‌وه‌شدا که به‌تیی‌ه‌ربوونی کات که‌میک ده‌گ‌وریت. خودی نه‌م نه‌گ‌وره! سه‌ره‌نجامی دابه‌شکردنی ناوه‌نده خیرایی له‌یه‌کتر دورکه‌وته‌وه‌ی ه‌موو دووناوچه‌یه‌کی گ‌ردونه به‌سه‌ر دوری نیوانیاندا و ده‌توانریئت به‌پیوانی خیرایی دورکه‌وته‌وه‌ی نه‌ستیره‌کان له‌زه‌وی و پیوانی دوریه‌کانیان دیاری بکریئت نه‌ویش به‌خه‌ملاندنی راده‌ی بریس‌سکانه‌وه (*brightness*) راسته‌قینه‌که‌ی ه‌ر نه‌ستیره‌یه‌ک و به‌راوردکردنی له‌گ‌ه‌ل نه‌م بریس‌سکانه‌وه‌یه‌ی له‌زه‌ویه‌وه ده‌بینریئت، به‌لام نه‌م جوړه پیوانه تا راده‌یه‌کی زور جیسی گومانه، له‌به‌ر نه‌وه (یواریک) ه‌یه که لیک‌دراو یک دیاری ده‌کات، بری لیک‌دراوه‌که نزیکه‌ی (دوه‌و) سه‌ر به‌نرخه‌کانی نیستای فراوانبوونی گ‌ردوونه، نرخه ه‌ره زوره‌که‌ی نه‌م به‌واره بریتیه له ناوه‌نده خیرایی له‌یه‌کتر دورکه‌وته‌وه‌ی دور

له‌راستیدا گ‌ر به‌وردی ماده‌ی شاراه بخریته به‌ر یاس و لیک‌ولینه‌وه، له‌وانه‌یه له‌نه‌نجامدا وه‌لامسی پرسیاریکی دیرین بداته‌وه، نه‌و پرسیاره‌ی ه‌میشه می‌سکی موقی وروژاندووه به‌دای وه‌لامه‌کیدا وژله پرسیاره‌که ده‌لیت: نایا چاره‌نوسی گ‌ردوون چیه؟ له‌سالی 1930 ز د، (*Edwin P. Hubble*) جه‌ختی له‌سه‌ر نه‌وه ده‌کرد که گ‌ردوون به‌ره به‌ره ده‌کشیت و فراوانتر ده‌بیئت! له‌به‌ر نه‌وه شتیکی ناسایی بووه که پرسیاریک ه‌لیقولیت و بلیت، نایا نه‌م فراوانبوونه کوتایی ه‌یه¹ وه‌لامی نه‌م پرسیاره: پایه‌ندی دوو هوکاره، یان دوو پرسیاره دیکه دینیتته گ‌ورئ.

1- خیرایی فراوانبوونی گ‌ردوون له‌م کاته‌دا چنده؟
2- توندی په‌ویه‌ندی نه‌م ه‌یزه کیش به‌نده‌ی (*gravitational*) له ناوه‌نده بارسته چری له‌گ‌ردووندا دیاری ده‌کات. به‌و بارستاییه‌وه تا چ راده‌یه‌که² چونکه تا بارسته چری زیاتر بیئت، توندی کیشکردن زیاتر ده‌بیئت.

به‌پنی بریدوزه ریژه‌یه گشتیه‌که‌ی زانا (ناینشتاین)، جوړه په‌یوه‌ندییه‌ک له‌نیوان به‌ه‌کانی نه‌و دوو هوکاره‌ی پینشوو ناوه‌نده چه‌مانه‌وه‌ی (*mean curvature*) گ‌ردووندا ه‌یه، چوځ؟ نه‌گ‌ر ناوه‌نده بارسته چری گ‌ردوون نه‌وه‌نده زور بیئت که فراوانبوونی بوه‌ستینیت و وه‌های لیک‌کات دیسانه‌وه بجیته‌وه‌یه‌ک، نه‌وا به‌گ‌ردوون ده‌وتریت (داخراو-*closed*)، به‌لام نه‌گ‌ر نه‌م چرییه

ماده‌ی شاراهه

هه‌ساره‌کان و شو کۆمه‌له هه‌ساره‌دا بکمن که‌له‌ه‌زاره‌ها هه‌ساره پینکه‌اتوون.

چاکترین به‌لگه‌ی گومان لینه‌کراوی هه‌بوونی ماده‌ی شاراهه له‌سه‌ر خه‌یرایی خولانه‌وه‌ی هه‌ساره ری‌په‌و پینچاوپینچه‌کان (Spiral Galaxies) به‌نده، تکایه پرانه:

Dark Matter in Spral Galaxies

by V. C. Rubin

(Scientific American, June 1983)

چونکه خه‌یرایی خولانه‌وه‌ی هه‌ر ته‌نیک له‌سیستمیکی کیشبه‌ندی وه‌ک شه جۆره هه‌سارانه، تا راده‌یه‌ک له‌سه‌ر دوری شو ته‌نه به‌نده له‌چه‌قی خولانه‌وه‌ه، به‌لام به‌پینی یاساکانی نیوتن، پنیوسته خولگه خه‌یرایی ته‌نه دورره‌کان له‌چه‌قه بارستاییه‌وه، به‌ره به‌ره که‌م بکات، چونکه شه خه‌یراییه پینچه‌وانه ده‌گۆریت به‌پینی ره‌گی دوجای دوری له‌چه‌قی خولانه‌وه‌ه، که‌چی شو لی‌کۆلینه‌وانه‌ی سه‌باره‌ت به‌ شه‌ستیزه‌و گازه گهرمه‌کانی ناوچه دهره‌کیه‌کانی هه‌ساره ری‌په‌و پینچاوپینچه‌کان کراون، سه‌لاندوویانه که خه‌یرایی شه ته‌نانه ناگۆریت! ته‌نانه ته‌وانه‌ش که (30 کیلو پارسل) له‌چه‌قی هه‌ساره‌که‌وه دوون!!

شایانی باسه که هه‌ر یه‌که له (J. P. Ostriker) و (P. J. E. Peebles) له‌زانکۆی برنستۆن، پینشینیازی نه‌وه‌یان کردبوو که پنیوسته ماده‌ی شاراهه له‌هه‌ساره ری‌په‌و پینچاوپینچه‌کاندا هه‌بیت، چونکه گهر شو ماده‌یه نه‌بویه، شو هاوسه‌نگیتی کیشبه‌ند نه‌ده‌بوو و هه‌ساره‌کان هه‌ره‌سیان ده‌هیناو ده‌بوونه شیوه توول!

له‌راستیدا چه‌ندین به‌لگه‌و رنگی دیکه‌ش هه‌ن، سه‌له‌مینه‌ری بوونی ماده‌ی شاراهه، به‌لام سه‌یر له‌وه‌دایه که‌مه‌موویان له‌بنجینه‌دا یه‌ک شه‌نجامیان هه‌یه! شه‌یرش شه‌وه‌یه، شه‌گهر دابه‌شبوونی هه‌ساره‌کان دابه‌شبوونی بارستایی دیاری بکات له‌گهردووندا، شو گهردوون ته‌نها (20٪ تا 30٪) ی شو نه‌وه‌نده چه‌ریه‌ی تیندایه که بۆ داخستنی پنیوسته، هه‌روه‌ها شه‌گهر هه‌ساره‌کان به‌ته‌واوی بارستایی گهردوون دیاری نه‌که‌ن، یان له‌پیناوه‌کاندا هه‌له کرابیت شو بۆ سه‌رجه‌م بارستایی ئاسایی گهردوون که نۆربه‌ی پرتوون و نیوترون له هیچ بارودوخیکدا له (20٪) ی بۆ پنیوست بۆ داخستنی گهردوون زیاتر نییه!

به‌لگه‌ش بۆ شه‌مه (پینکه‌اته نیوکۆلۆنییه‌که‌ی- nucleosynthesis) توخمه سووکه جۆراو جۆره‌کان و (زرتوخمه‌کانه- isotopes).

له‌سه‌ره‌تای بوونی گهردووندا؛ پینکه‌اته نیوکۆلۆنییه‌کی توخمه سووکه‌کان دروستبووه به‌ته‌واوی پا‌به‌ندی چه‌ری ره‌های پرتوون و نیوترون بووه، جا بۆ

شه‌ستیزه‌که دوری نیوانیمان (1 میگا پارسل- megaparsec) ببیت، واته نزیکه‌ی (3.26 ملیۆن سا‌له رووناکی)، شه نه‌وه‌نده خه‌یراییه که‌میک له (100 کم/چه‌ره) که‌مه‌تره شو نه‌وه‌نده بارسته چه‌ریه‌ی گهردوونیکی ته‌ختی لی‌وه دروست ده‌بیت نزیکه‌ی (2x10²⁹ گرامه) له‌یه‌ک سانیمه‌تر سی‌جاده!

واته هاوتای بارستایی (ده) گهردیله هایدروجینه له یه‌ک مه‌تره سی‌جای بۆشاییدا.

نیستا با به‌رسین، چۆن ده‌توانین به‌ری شو بارستاییه دیاری بکه‌ین که له‌راستیدا هه‌یه؟ یه‌کیک له‌و رینگه‌یانیه که‌مه‌ترین به‌ری بارستایی پی ده‌دۆزیت‌شه، ته‌نها کۆکردنه‌وه‌ی سه‌رجه‌م به‌ری ماده‌ی بینراوه، به‌لام له‌وه‌ی ده‌توانین راسته‌وخۆ بی‌پینوین، چه‌ریسکه‌نه‌وه‌ی (luminosity) ماده‌ی بینراوه، شه بارستاییه‌که‌ی، جا شه‌گهر نرخه بینراوه‌کانی دابه‌شبوونی شه‌ستیزه‌کان و گازه بلۆبووه‌کان و چه‌ریسکه‌نه‌ویان به‌خینه پال نرخه خه‌ملینراوه‌کانی بارستاییه‌کانیان، ده‌بینین ری‌زه‌ی نیوان بارستایی و چه‌ریسکه‌نه‌وه‌ی ماده‌ی رووناکیده‌ره‌که‌ی هه‌ساره‌کان له‌ری‌زه‌ی نیوان بارستایی خۆرو چه‌ریسکه‌نه‌وه‌که‌ی؛ چه‌ند جاریک زیاتره! نیستا شه‌گهر شه‌مه خه‌ملاندنه‌ی له‌نرخه هه‌ره که‌مه‌که‌ی نه‌گۆری هیل دلنیابین، بۆمان دهره‌که‌ریت که‌نه‌وه‌نده چه‌ری ماده‌ی رووناکیده‌ره له‌گهردووندا به‌ری‌زه‌ی (2٪) شو چه‌ریه که‌مه‌تره که‌بۆ وه‌ستاندن فراوانبوونی گهردوون پنیوسته، شه‌مه له‌لایه‌ک، له‌لایه‌کی دیکه‌شه‌وه، هه‌ر له‌سالی (1933) ز وه! شه‌وه ناشکرا بوه که‌ری‌زه‌یه‌کی نۆر بارستایی رووناکی نه‌ده‌ره له‌چه‌ندین کۆمه‌له هه‌ساره‌دا هه‌یه! هه‌ر له‌و سا‌له‌دا (Fritz Zwicky) له‌په‌یمانگای ته‌کنیکی کالیفۆرنیا، خه‌یرایی هه‌ساره‌کانی کۆمه‌له هه‌ساره‌ی (Coma) ی شیتل ده‌کرد، له‌ شه‌نجامدا بۆی دهره‌کوت که‌چه‌ندین هه‌ساره له‌و کۆمه‌له‌یه‌دا به‌خه‌یراییه‌کی شه‌وه‌نده نۆر ده‌جولین که ره‌ها له‌کۆمه‌له‌که ده‌که‌ن په‌رش و بلۆبیت‌شه، که‌چی له‌گه‌ل شه‌وه‌شدا هه‌ر هاوسه‌نگه! شه‌مه‌ش مانای وایه که‌چه‌ه له‌بارستاییه رووناکیده‌ره‌که، پنیوسته بارستاییه‌کی دیکه‌ی رووناکی نه‌ده‌ره هه‌بیت بۆ شه‌وه‌ی هه‌ساره‌کانی کۆمه‌له‌که هاوسه‌نگ بکات.

زانا (ف. زفیکی) بیرۆکه‌یه‌کی گهرگی هینایه کایه‌وه، شه‌ویش شه‌وه‌یه که ده‌توانریت به‌هۆی شوینه‌واوی کیشکردنه‌وه، ناراسته‌وخۆ هه‌ست به‌بوونی ماده‌ی شاراهه بکریت، شه‌م سا‌لانه‌ی دوا‌ییشه‌دا لی‌کۆله‌ره‌وه‌کان به‌به‌رکه‌هینانی ته‌کنیکی نوێ به‌ته‌واوی له‌وه دلنیابوون که‌ده‌توانن که‌شفی ماده‌ی شاراهه له‌ته‌ک خۆرو

ماده‌ی شاره‌ی

کیشیه نه‌یه که هر لادانیک رویدات له‌تختایی گه‌ردووندا به‌تیه‌ربوونی کات پیویسته زیاده‌بکات، خو نه‌گه‌رچه‌مانه‌وه‌ی گه‌ردوون له‌ساتی پیکهاتنه نیوکلونییه‌که‌دا نژیکه‌ی (سفر)بوونیت، شه‌وا چه‌مانه‌وه‌ی نیستای نژیکه‌ی (10¹²) شه‌ونده زیاده‌ی گردوه‌ا جا له‌بهر نه‌وه‌ی بارسته‌چری گه‌ردوونی نیستا (ده شه‌ونده جیاوازه له‌بارسته‌چری گه‌ردوونیک‌ی داخراو)، که‌واته له‌ساتی پیکهاتنه نیوکلونییه‌که‌دا، به‌ته‌واوی ته‌خت بو، یان چه‌مانه‌وه‌ی نیجگار کم بووه له‌وانیه به‌شیک بوونیت له‌بلیونیک به‌ش!!

خو نه‌گه‌ر وا دابنن که گه‌ردوونی نیستا تا راده‌ی پیوانه‌کردن چه‌ماوه‌یه (curved)، شه‌وا پیویسته له‌سهر زاناکانی گه‌ردووناسی؛ شه‌وا راستیه‌گرنگه په‌سهند بکه‌ن که یه‌کم جارله‌میژووی گه‌ردووندا به‌در ژایی (10¹⁰) سال شه‌وه روودات، به‌لام نه‌گه‌ر زور دریرینه له‌میژووه تا راده‌ی پیوانه‌کردن چه‌ماوه نه‌بوو بیت شه‌وا، نیستچه‌ماوه‌تر ده‌وو له‌چه‌ماوه‌ی نیستای، که‌واته شه‌وا جار له‌میژوونه شه‌وه ده‌گه‌یه‌نیت که شه‌وه گه‌ردوونه‌ی له‌ژیر رکیفی تیروانیدایه به‌ته‌واوی ته‌خت، واته به‌ته‌واوی بارسته‌چره موله‌که‌ی تیذایه، به‌لام له‌بهر شه‌وه‌ی ماده‌ی ناسایی ته‌نها (20٪) تا 30٪)ی موله‌که‌ی چرییه، که‌واته جوریکی تری ماده‌ی نادایاری نامو هیه!!

لیره‌دا جینی خو‌یه‌تی که پرسیاریکی لوجیکانه مه‌لقولیت و بلایت:

بوچی گه‌ردوون به‌ته‌واوی ته‌خت؟!

سه‌بارت به‌وه‌لامی شه‌وه پرسیاره له‌سالی (1980) زانا (Alan H. Guth) پیشتیانزکی خسته به‌رچار، پیشتیانزه که نمونه‌یه‌که بو گورانی گه‌ردوونی سهره‌تایی که‌سهر بنه‌ماکانی فیزیای ته‌نوله‌که‌کان به‌نده. نمونه‌که‌ی شه‌وه زانایه پابه‌ندی بیروکه‌کانی هه‌ردوو زانایان (H. Georgi) و (Sh.L. Glashow) بوو، دوو زانای ناوبراو له‌سالی 1974 ژدا پینش خیازی شه‌وه‌یان کردبوو که هر سنی هیژه بنچینه‌یه‌که‌ی سروشت:

— هیژه تونده‌کان و هیژه لاوازه‌کان و هیژه کارمونا‌تسییه‌کان — سنی شیوازی تاکه هیژنکن به‌جوریکی که هر سنیکیان له‌ناسته وزه به‌ره‌کاندا چوونیه‌کن واته هه‌مان ره‌وشتیان هیه، به‌لام له‌ناسته وژمکانی سهرزه‌ویدا، ره‌وشتیان وه یک نییه، تکایه به‌وانه:

A Unified Theory of Elementary
Particles and Forces by H. Georgi ;
Scientific American April 1981

یه‌که‌م:

وا داده‌نیت که گورانه‌کان (زیاد ره‌وی extreme) تیدا به‌ره تا شه‌وا راده‌یه‌ی که ریزه‌ی نیوان چری ناوچه‌یه‌کی گه‌ردوون و تیگرای چری هه‌موو گه‌ردوون، شه‌ونده زور بووه، به‌شی شه‌وه بکات ناوچه‌که به‌نه‌ندازه‌ی هه‌ساره‌یه‌ک بچینه‌وه‌یه‌ک.

دووه‌م:

وا داده‌نیت که گورانه سهره‌تاییه‌کان شه‌ونده کم بوون که هیچ (ناهاو جورییه‌ک anisotropy)ی له‌تیشک‌دانا پیدای نه‌کردوو.

نیستا نه‌گه‌ر وادابننن که گه‌ردوون ته‌نها له‌ماده‌ی ناسایی پیکدیت، ده‌بینن دوو مه‌رجه‌که‌ی پینشو (پیکه‌وه ناگونجین inconsistent) چونکه له‌نیوان شه‌وا کاته‌ی ماده‌ی ناسایی له‌تیشک‌دان جیا‌بوت‌ره، واته (په‌یوه‌ستیان نه‌ماوه decoupled) شه‌وا کاته‌ی به‌گورانه‌کانی چری، سیستمی جیا‌جیای کیشبه‌ند (واته هه‌ساره‌کان) دروست‌بووه، گورانه که‌مه‌نای چری له‌سهره‌تادا به‌تیگراییه‌کی دیاریکراو به‌ره زیدابوون چوو، له‌وانه‌شه گورانه زوره‌کان گه‌یشته‌بیت راده‌یه‌ک که‌کاتیکی وه‌های بو ره‌خسابیت، بتوانیت له‌خووه سیستمی په‌یوه‌ندیار دروست بکات به‌مه‌ش ناهاو جورییه‌کی تیشک‌دان به‌نیتته کایه‌ره که (ده) شه‌ونده‌ی راده هه‌ره زوره هه‌ستپیکراوه‌کی بوو بیت نه‌مه‌ش مانای وایه، پاش نه‌مانی په‌یوه‌ستی نیوان ماده‌ی ناسایی و تیشک‌دان کاتیکی وه‌ها تیپه نه‌بووه تا هه‌ساره‌کان به‌هوی کیشبه‌ندیوه، به‌گورانیکی که‌می چری دروست‌بوو بن، به‌جوریکی که هیچ شوینه‌واریکی شه‌وتوی له‌تیشک‌دانا به‌جی هیشتیت که تیپینی بکریست، شه‌وه نه‌نه‌نجامه له‌سهر دوو بنه‌ما به‌نده، یه‌که‌میان شه‌وه‌یه که شه‌پوله تیشک‌دانی مایکروبی له‌سهره‌تای شه‌مانی په‌یوه‌ستییه‌که‌وه شه‌ونده نه‌شیواوه، دووه‌میشیان شه‌وه‌یه که هه‌ساره‌کان ته‌نها به‌هوی هیژی کیشبه‌ندییه‌ره دروست‌بوون، جا نه‌گه‌ر هه‌له‌ی یه‌کیک شه‌وه دوو بنه‌مایه نه‌سه‌لمیتریت (وه‌ک چه‌نده‌ها لیکوله‌ره‌وه پیشتیانزایان کردوو) شه‌وا بنگومان پیویسته جوریکی دیکه‌ی ماده‌ه به‌بیت که پینش ماده‌ی ناسایی چر بوونیت‌وه.

له‌لاپه‌ره‌کانی پینشوودا وتمان، له‌هروی تیژییه‌وه دوو کوسپ دیته ری گه‌ر وادابننن هه‌موو بارستایی گه‌ردوون ته‌نها له‌ماده‌ی ناسایی پیکدیت، کوسپی یه‌که‌ممان باسکرد، به‌لام کوسپی دووه گه‌لیک سهرنج راکیش و بایه‌خدارترو هه‌ره‌یه که له (ر.ه. دیک) و (بیلن) یه‌که‌م که‌س بوون ناماژیه‌یان بو کردوو به‌ناوی (کیشیه ته‌ختایی — flatness problem) گه‌ردوون، خالی سهره‌کی شه‌وه

له‌بەر روشنائیی نهم پیشنیازه؛ ده‌توانین بلنن، ماده‌یه‌کی کم پاش ته‌قینه‌وی مهن، پله‌ی گهرمی گهردوونی سهرمتایی زور به‌رز بووه، له‌بەر نه‌وه ههر سئ میزه‌که چوونیه‌ک بوون، به‌لام پاش ساردبوونه‌وی گهردوون، چوونیه‌کیه‌که شیواوه (Symmetry breaking) و جیاوازی له ره‌وشتی سئ میزه‌که ده‌پیدا بووه، که‌واته به‌پنی بیرۆکه‌کی زانا (Geth) که‌دوای نه‌و زانایان (A.D. Linde) و (P.J. Steinhardt) و (A. Alb. recht) فراوان‌تریان کرد.

به‌ی شیوانده‌ن کتوپهری چوونیه‌کی، گهردوون نا‌ناساییانه خیرا فراوان‌بووه، به‌جۆرنکی نه‌وتۆ که‌(10⁻³⁰ چرکه) که‌متردا توانیوه‌تی به‌شیوه‌ی (توان)، بیست و هه‌شت پله زیاتر بکشیت! پاش نه‌وه‌ی ناساییانه وه‌ک باری ئینستای فراوان ببیت.

تکایه‌ی پروانه؛

The Inflationary Universe

By A.H. Guth et al;

Scientific American, May 1984

به‌پنی نهم بیرۆکه‌یه؛ فراوان‌بوونه‌ی خیراکه‌ی گهردوون، بوته‌ی ه‌وی نه‌وه‌ی، ناوچه‌کانی بۆشایی ناسمان ته‌خت ببینن، ههره‌کو چۆن میزه‌ل‌دان تا فووی زیاتر تیبکرنیت رووه‌که‌ی ته‌خت ده‌بیت.

نهم نه‌ونه‌یه‌ی فراوان‌بوونی گهردوون که‌چاره‌سه‌ری کیشه‌ی ته‌ختایی گهردوون ده‌کات، له‌مه‌مان کاتدا هه‌بوونی ماده‌ی شاراه؛ سه‌لمنراوتر ده‌کات، چونکه‌ی نه‌گهر گهردوون ته‌خت بیت نه‌و زۆریه‌ی بارستاییه‌که‌ی ماده‌ی ناسایی نابیت، به‌لکو ماده‌یه‌کی نادیاره‌که تا ئینستا به‌هیچ رینگه‌یه‌ک ته‌ناهت ناراسته‌وخۆش هه‌ستی پی نه‌کراوه!!

ئینستا یا بېرسن، ئاخۆ نهم ماده‌ی نامۆ شاراهه سهر سورمه‌ینه‌ره چی‌بیت و له‌چی پیکبیت!!

یه‌کێک له سه‌رما پیشنیازه‌کان نه‌وه‌یه‌که له (نیوترینۆ-neutrino) پیکبیت، سه‌رما چیه‌کی (Concept) نیوترینۆ له‌کاتی هه‌لوه‌شانندی ناوکیدا (nuclear decay) بۆ چاره‌سه‌رکردنی ههردو کیشه‌ی نزمبوونه‌وی وزه‌و ته‌وژم به‌کاره‌نرا، به‌لام کار له‌یه‌که‌کردنی نیاوان نیوترینۆ ماده‌ی ناسایی زور لاوازه، بۆیه هه‌ستپیکردنی کارێکی گرانه، که‌چی له‌گه‌ل نه‌وه‌شدا به‌تاقیکردنه‌وه سئ جۆر نیوترینۆ دۆزراوه‌ته‌وه؛ نیوترینۆی ئه‌لیکترۆن و نیوترینۆی (مییون-muon) و نیوترینۆی (تاو-tau).

شایانی باسه‌که بارستایی نیوترینۆ ئیجگار که‌مه، به‌نمونه بارستایی نیوترینۆی ئه‌لیکترۆن له (1/10000) ی بارستایی یه‌ک ئه‌لیکترۆن که‌متره‌! پیشنیازکردنی نیوترینۆ که‌بنچینه‌ی ماده‌ی شاراهه بیت، له‌خۆیه‌وه نه‌هاتووه، چونکه‌ی دوو سیفته‌ی تینایه‌ی له ته‌نۆله‌کانی تودا نین.

یه‌که‌م؛

بوونی نیوترینۆ سه‌لمنراوه.

دووه‌م: نه‌وکاره‌ی بیرکاریانه‌ی سه‌باره‌ت به‌باسکردنی پیکهاته نیوکلۆنییه سه‌رمتاییه‌که، سه‌رکه‌وتنیان به‌دهست مینا، ناماژێ نه‌وه ده‌کات که ژماره‌یه‌کی بئ‌شومار نیوترینۆی سووک له گهردوونی ئینستادا هه‌یه، ههره‌ها که پیکهاته نیوکلۆنییه که له‌پله‌ی گهرمی سه‌روو (10¹⁰) پله‌ی گه‌ل‌ن شان به‌شانی ته‌قینه‌وه‌ی مهن هاتوته‌دی، نیوترینۆ سووک‌ه‌کان له‌گه‌ل ماده‌دا له‌جۆره‌هاوسه‌نگیتیه‌کی گهرمیدا ماونه‌ته‌وه‌وه وه‌ک فۆتۆنه‌کان ژماره‌یان ئیجگار زۆربووه، له‌بەر نه‌وه ههر یه‌که له (R. Cowsik) و (J. Mc. Lalland) له‌و پاوه‌ره‌ی دابوون، نه‌گهرچرێ نیوترینۆکانی ئینستا هه‌مان چهرێ فۆتۆنه‌کانی تیشکه‌ی مایکرونییه‌کانی هه‌بیت، ههره‌ها نه‌گهر بارستاییه‌کانیان له‌نیوان (1/10000 تا 1/100000) ی بارستایی یه‌ک ئه‌لیکترۆن ببیت، نه‌و سه‌رجه‌م بارستایی هه‌موویان به‌شی داخستنی گهردوون ده‌کات.

نهم بۆچوونه زیاتر جینگه‌ی خۆی گرت کاتیک له‌سالی (1980) دا زانا (V.A. lubimov) و یارمه‌تیده‌رانی له‌په‌یمانگای ته‌کنیکی مۆسکو، له‌و به‌لگه‌یه‌یان خسته‌روو که بارستایی نیوترینۆی ئه‌لیکترۆن له‌نیوان نه‌و دوو راده‌یه‌یاده، به‌لام نه‌وه‌ندی نه‌برد چهنده‌ها ره‌خنه‌ی تاقیگه‌یی و تیۆری به‌جئ له‌و به‌لگه‌یه‌ گیرا! ته‌ناهت کو

لیکۆله‌ره‌وه‌یه‌کی سوپه‌ری گه‌یشته‌نه‌نجامیک دژی نه‌وه‌ی سۆفیه‌تییه‌کان بوو جگه‌ له‌ره‌ش پینش سالی (1980) و زور له‌سالی 1979 دا، توژینه‌وه‌کانی زانایان (S.D. Tremaine) و (J. E. Gunn) به‌پشتیوانی چهند هۆیه‌ک که‌تاراده‌یه‌ک له‌سه‌ر بنچینه‌که‌ی (پاولی) به‌ندن، به‌لگه‌یه‌کیان خسته‌روو که نیوترینۆکان له‌و راده بارستاییه‌ی ناومان به‌رد، ناتوانن تا راده‌یه‌کی نه‌وتۆ چرپینه‌وه که‌بتوانن ماده‌ی شاراهه‌ی گه‌لیک بچووکت له‌مه‌ساره‌کان پیکبهنن، سه‌رمای نه‌وانه‌ش، توژینه‌وه‌یه‌کی گرنکی تر سه‌باره‌ت به‌گۆپانی گهردوونی سه‌رمتایی؛ نه‌وه ده‌سه‌لمینیت که (کۆبوونه‌وه‌ی کیشبه‌ندی

کۆ هه‌ساره‌کان و کۆی کۆمه‌ساره‌کان-gravitational

مادەى شاراۋە

(مادەى شاراۋە سارد- Cold dark matter)، ئەم مادەى ئەمەندە سارد بولۇپ كەپنىش نىوترىنۇكان نارىزەيى بولۇپ بەمادەيەكى زۇر پىش ئەوان تۈنۈيۈپەتى مۇل بىخوات و چىر بىتتەمە، شاياىى باسە كە تۈنۈيۈپە شىتەلكارىر ژمۇرەيىپەكان سەبارەت بەم مادە ساردە زۇر دىلخۇشكەر بولۇپ، چۈنكە شىنۈمە پىكەتەتەي چەندىن جۇرى ھەسارە بەبۇونى ئەم مادەيە لىكەردوونى سەرتەتايىدا لىكەرداۋەتەرە، بەنمۇنە ھەرىكە لە (فرانك و G. Efstathiou) جگە لە (دىفيس) و (وايت) بەشۈپەيەكى ژمۇرەيىپەكانە روونىان كرىۋە كەچىر بولۇپە لىكەردوونىكى ژىر رىكىفى مادەى شاراۋە ساردە، تا رادەيەكى زۇر لىكەل زۇرەيى سىفەتەكانى چىرۈنۈپە بىتتەمەكانى ئىستادا دىگۈنچىت، كەچى لىكەل ئەمەشدا بەلەيەنى كەمەۋە كۇسپىك دىتە رىكە ئاشكرا گۈنجاندىنى نىۋان تىۋرى و تىۋدانىن دىشۈنۈنۈت چۈن؟ ئەگەر گەردوون بەتەۋاۋى داخراۋ بىت ئايا ئەم مادەيە لىكەرداۋە؟

بىگۇمان ئەم مادەيە بەشۈنۈزى ھەسارە دىتەتە بەئاسانى چىر بىتتەمە، بەلام ھىچ بەلگەيەك لىسەر مۇلەقە چىرى ئەم شىۋازە نىيە! بۇ چارەسەر كىردىنى ئەم كىشەيە پىشنىيازىك ھاتە كايەۋە، گۈايە زۇرەيى مادەى شاراۋە سارد لىكە ناۋچانەدايە كەپەيۈەندىيان بەھەسارەكانەۋە (سىستە رووناكىدەرەكان) نىيە!

لىكەستىدا مەسەلەكە ھەرى چۈنۈك بىت، پىشنىيازى مادەى شاراۋە سارد؛ پەيۈەندىيەكى قوللى لىكەنۋان فىزىيائى تەنۈكەيى و زانىستى گەردووناسىدا داپىشت، چۈنكە كاتىك زاناکانى گەردووناسى؛ ھەبۇونى مادەى شاراۋە ساردىيان پەسەند دىكەد؛ لىكەمان كاتدا فىزىيائى پەسپۇرەكانى بۈرى و زە بەرەكان بەشۈپەيەكى سەربەخۇ لىكەچۈرچىۋە چەند بىردىزىكدا پىشنىيازى ھەبۇونى تەنۈكەى نۇيى ئىچكەر نامۇيان دىكەد!!

ئەكسىۋن (axion) گىرنگىر تەنۈكەى پىشنىيازىكراۋە كەدەرەنچامى لىكە رىگە تىۋرەيەيە- لىكەبىردىزى كارلىككەدە بەمىزەكەى نىۋان كۈركەكاندا- بۇ لىكەدەۋە پەيۈەندىيە تايىبەتەندەكەى نىۋان ھەردوۋ جۇرەكەى چۈنۈپەكى (ھاسەرىتى بارگە- Charge-cojugation) و ھاجۋوتى (Parity).

لىكەروۋى ھاسەرىتى بارگەۋە بەكارلىككەردىن دىلۈن چۈنۈپەك، ئەگەر لىكەياتى ھەرى تەنۈكەيەك، دىرە تەنۈكەكەى (كە بارگەكەى پىچەۋانە بىت) دابىرەت و كارلىككەدەكە ۋەك خۇي بىمىنۈتەۋە.

(clustering) لىكەردوونىكى پىر نىوترىنۇدا لىكە كۇپۈتەۋەيە ناچىت كە ئىستە لىكەردوونىد؛ دىبىرەت.

لىكەردوونى سەرتەتايىدا، نىوترىنۇكان بەپىچەۋانەى سادەى ئاسايىپەۋە؛ پەيۈەستىيان بەتەشكەكانى كارۋىگناتسىيەۋە نەبۇۋە، كەچى لىكەل ئەۋەشدا لىكە ماۋەيەكى دىارىكراۋ نەيانتۋانۈۋە بارستەدارىپ، چۈنكە لىكەر سوۋىكان بەخىرايىپەكى رىزەيى (relativistic) جۈلۈن و شتى رىزەيى تەنھا پەيۈەندى بە شتى ئىچكەر چىرەۋە ھەيە ۋەك كۈنە رەشەكان، بەلام پاش فراۋانۋونى گەردوون، نىوترىنۇكان ساردىۋەتەۋە و لىكەنچامدا خاۋىۋەتەۋە بولۇپە لىكەل نارىزەيى، لىكەمان كاتەشدا تەشكەكانى كارۋىگناتسىيە ساردىۋەتەۋە ۋەكەى لىكەردەى ۋەى نىوترىنۇ نارىزەيىپەكان كەمەت بولۇپەۋە بەجۈرەك كەپنىش ئەۋەى بەمادەيەكى كەم، مادەى ئاسايى لىكەشكى كارۋىگناتسىيە جىابوۋىتەۋە؛ ئەۋ نىوترىنۇ يانەى بارستايەكانىيان لىكە رادەيە دابوون كەبەشى داخستىنى گەردوون بىكات، بۇيان رەخساۋە بىنە نارىزەيى و پىكەتەنەرە سەركەكەكانى چىرى ۋەى گەردوون پىكەپىنن.

لىكەپروانە؛

Very Large Structures

In The Universe

By J. O. Burns

(Scientific American 1986)

بۇچۈنەكانى پىشۋ؛ ھاندەرى چەندىن زانا بولۇپ ۋەك (C.S. Frenk) و (S.D.M. White) و (M. Davis) و (J. Centrella) و (A. L. Melott) كەمەۋى گۇپانكارى چەندەما نىۋنە بىدەن لىكەنۋارى بەستەتەنۋانى زانىيارى سەبارەت بە بارستە بولۇپە كىشەندى گەردوونىكى پىر نىوترىنۇ؛ بەلام لىكە ھەلۋانەدا روۋەپۇۋى چەندىن كۇسپ بولۇپەۋە، يەكەك لىكە كۇسپانە ئەۋەبۇۋ كەبەپى نىۋنەكانى ئەم زانايانە، پىۋىستە دابەشەبۇۋى كۇمەسارەكان بۇ ھەسارەكان و دروستىۋونى ھەسارەكان لىكە كاتەدا روۋىدايىت كەبەلەيەنى كەمەۋە تەمەنى گەردوون لىكەنۋەى تەمەنى ئىستەي كەمەت بولۇپەتەش لىكەل ھەبۇونى (كۈايەزەكان) دا ناگۈنچىت كە مىژۋوۋى دروستىۋونىيان زۇر دىرەنترە، كەۋاتە لىكەل ئەۋ ھۇيانەى باسما كىردىن، جگە لىكە چەندەما ھۇي تىرىش؛ لىكە بىرۋەكەيەى دىلۈت گەردوون لىكە رىكىفى نىوترىنۇدايە، ئاپەسەندە، بۇيە پىۋىستە تەمەنى ۋەما بىرۋىزىتەۋە كەبتەۋانۈت دروستىۋونى ھەسارەكان پىش دروستىۋونى پىكەتە مەزەنەكان لىكەدەتەۋە ۋەك

هروه‌ها له‌رووی هاوجووتهوه، چوونیک ده‌بیت نه‌گه
له‌کاتی (هه‌لگه‌پانه‌وه‌ی ئاوینه‌یدا - *Mirror-reflection*)
وه‌ک خۆی به‌مینه‌توه.

شایانی باسه‌که‌ئهو کارلیک‌کردنانه‌ی له‌ژیر رکیفی
هیزی ناوکیان، (هه‌به‌ستمان له‌و هیزیه‌که‌کواریه‌کان
پیکه‌وه‌ده‌به‌ستیت له‌دروستبوونی پرتوون و نیوتروندا)
له‌باریکی تایبه‌تیدا چوونیکه‌ن، به‌جۆرێک که‌ئهو باره‌دا
هاوسه‌ریتی بارگه‌ده‌چیته‌ پال هاوجووتی، واته
کارلیک‌کردنه‌کان وه‌ک خۆیان ده‌مینه‌توه له‌کاتی
هه‌لگه‌پانه‌وه‌ی ئاوینه‌یی و کاتێک له‌جیاتی هه‌ر ته‌نۆکه‌یه‌ک،
دژه‌ ته‌نۆکه‌که‌ی داده‌نریت، به‌لام له‌رووی تیۆریه‌وه،
پنویست ناکات نهم چوونه‌ پال یه‌کتیه‌ تایبه‌تییه‌ی
چوونیه‌که‌ی به‌رده‌وام بیه‌یت، چونکه‌ ئهو هاوکیشانه‌ی
ده‌ست به‌سه‌ر کارلیک‌کردنه‌ به‌هیزیه‌کاندا ده‌گرن، چه‌ند
سنوورێکی ئهو تۆیان هه‌یه‌ که‌بتوان چوونیه‌کییه‌کان
به‌شێون.

له‌سالی (1977) دا، هه‌ر یه‌که‌ له‌ (*R. D. Peccei*) و
(*H. R. Quinn*) رینگه‌ چاره‌یه‌کیان پێش‌نیاز کرد بۆ
لێک‌دانه‌وه‌ی روودانی چوونه‌ پال یه‌کتی دوو چوونیه‌کییه
که‌، رینگه‌ چاره‌که‌؛ هه‌تانه‌ کایه‌ی جۆرێکی تری چوونیه‌کی
بوو، نه‌ریش په‌یوه‌ندی ئیوان شیوه‌کانی سێ هیزی
به‌ته‌رییه‌که‌ی گه‌ردونه‌، که‌ له‌ناستی وژه‌ به‌ره‌کاندا
چوونه‌کن و له‌ناستی وژه‌ نزمه‌کاندا وه‌ک یه‌ک نین. دوا
به‌دوای ئه‌مان هه‌ر یه‌که‌ له‌ (*F. Wilczek*) و (*S. Weinberg*)،
ناماژه‌یان بۆ نه‌وه‌ کرد که‌ چوونیه‌کی
شیوانه‌که‌ی (پێشی-کۆن) به‌لگه‌ی بوونی ته‌نۆکه‌یه‌که‌ی
ئێجگار سووکه‌ که‌ پێی ده‌لێ (ئەکسیۆن-*axion*).

شایانی باسه‌که‌ زاناکان چه‌نده‌ها کاری تیۆری تریان
سه‌باره‌ت به‌م ته‌نۆکه‌یه‌ کردو له‌هه‌نجامدا گه‌یشته‌ نهم
بۆچوونه‌ی خواره‌وه‌:

له‌به‌ر نه‌وه‌ی بوونی ئەکسیۆن؛ له‌هه‌نجامی شیواندنی
چوونیه‌کییه‌، که‌واته‌ دوور نییه‌ بواریکی ئەکسیۆنی
پێشینه‌ی له‌گه‌ردووندا هه‌بووینت وه‌ک ئهو بواره‌ کاره‌بایه
پێشینه‌یه‌ی دروست ده‌بوو، گه‌ر به‌اتایه‌ گه‌ردوون له‌رووی
بارگه‌وه‌ چوونیه‌که‌ نه‌بوایه‌، واته‌ ژماره‌ی بارگه‌
پۆزه‌تییه‌کانی یه‌کسانی ژماره‌ی بارگه‌ نیگه‌تییه‌کانی
نه‌بوایه‌، نه‌ه‌ له‌لایه‌ک، له‌لایه‌کی دیکه‌وه‌، هه‌ر چه‌نده
ئه‌کسیۆن ئێجگار سووکه‌، که‌چی له‌گه‌ل نه‌وه‌شدا
به‌ژمیره‌کاری له‌رکه‌وتوووه‌ که‌سه‌رجه‌م بواره‌ پێشینه‌که‌ی
ده‌توانیته‌ به‌هه‌مان ئهو رینگه‌یه‌ بارسته‌دار بیت که‌ ته‌نۆکه‌
ناریژه‌یه‌ قورستره‌کان پێی بارسته‌ دار ده‌ین؛ که‌واته‌ نهم

بواره‌ پێشینه‌یه‌، هه‌لبژاردنه‌یه‌کی نموونه‌یی ماده‌ی
شارووه‌یه‌!!

له‌چوار چینه‌ی بێردۆزی (ئێجگار چوونیه‌کیه‌-*Super symmetry*)
پێش‌نیازێکی تر بۆ ماده‌ی شارووه‌ی
ساردکراوه‌، گوايه‌ بۆ هه‌ر ته‌نۆکه‌یه‌که‌ی فاسه‌راوه‌،
هاوبه‌شیکی ئێجگار چوونیه‌که‌-*Supersymmetric* هه‌یه‌
له‌ژۆره‌ی سیفته‌کاندا وه‌ک یه‌کن، ته‌نها له‌وه‌دا نه‌بیت که
خولانه‌وه‌یان به‌ ده‌وری خۆیاندا (*Spin*) وه‌ک یه‌ک نییه‌،
به‌تاقیکردنه‌وه‌ش ده‌رکه‌وتوووه‌ که‌ نهم ته‌نۆکه‌نه‌ تا راده‌یه‌ک
بارسته‌تایان هه‌یه‌، له‌به‌ر ئه‌وه‌ نموونه‌ سانه‌
پێش‌نیازکراوه‌کان؛ ده‌ست‌نیشانی ئه‌وه‌ ده‌کهن که‌ ره‌وشی
هاوبه‌شه‌ ئێجگار چوونیه‌که‌کان وه‌ک ره‌وشی نیوترینۆ
ئێجگار قورسه‌کان وایه‌، کاتێک له‌گه‌ل ماده‌ی فاساید
کارلیک ده‌کن.

شایانی باسه‌که‌ له‌نیوان هاوبه‌شه‌ ئێجگار
چوونیه‌که‌کاندا یه‌کیکیان که‌له‌وانی تر گرنگتره‌، بۆ ماده‌ی
شارووه‌ هه‌لبژێردراوه‌، نه‌ریش هاوبه‌شه‌ ئێجگار
چوونیه‌که‌که‌ی (فۆتۆن) ه‌ که‌ پێی ده‌لێن (فۆتینۆ-*Photino*).

له‌ کۆتاییدا دوا هه‌لبژاردنه‌ بۆ ماده‌ی شارووه‌ له‌ لیستی
هه‌لبژاردنه‌ سه‌رکه‌وتوه‌کاندا، ته‌نۆکه‌ نییه‌!
به‌لکو پێکهاته‌یه‌که‌ پێی ده‌لێن (ژیی گه‌ردوونی-*Cosmic string*)
که‌ له‌وانه‌یه‌ له‌ هه‌نجامی شیواندنی
چوونیه‌کییه‌وه‌ دروستبووینت به‌شیوه‌ی وژه‌ بۆی درێژی
وه‌ها که‌چه‌ری وژه‌کانیان ئێجگار زۆرو نه‌گۆر بیت و
به‌هه‌موو لایه‌کی گه‌ردووندا بلۆبوییته‌وه‌!!
خۆینه‌ری غۆشه‌وێست!

هه‌مو ئهم هه‌لبژاردانه‌ی بۆ ماده‌ی شارووه‌
پێش‌نیازکراون، مایه‌ی سه‌رنجدان و سه‌رسهرمانیکی زۆره‌،
چونکه‌ له‌پاشه‌روژدا له‌وانه‌یه‌ هه‌ریه‌که‌یان راسته‌وخۆ یان
ناراسته‌وخۆ به‌ته‌واوی که‌شف بکریته‌، هه‌روه‌ها ده‌شیت
تاقیکردنه‌وه‌ سه‌باره‌ت به‌بوون یان نه‌بوونی هه‌ریه‌که‌یان
بکریته‌، له‌هه‌نجامه‌کانی ئهم تاقیکردنه‌وانه‌ش بێگومان ئێجگار
به‌سوود و بایه‌خدارن، به‌لام پنیویسته‌ ئه‌وه‌ش بزانین
که‌زانستی گه‌ردوونناسی تا ئیستا له‌گاگۆلکێدایه‌!!

سه‌رچاوه‌:

Scientific American , December

العلوم الكويتیه

مجلد 7 / العدد 4

دوو كورته هه وال

گولاله

ئەمريكيانە دەخۇن كەلەسەرى راھاتوون، يان ئەوانەى
كەسەوزەو ميوە كەم دەخۇن.

سىرەمىك

بۇ لەناوبردنى

شىرپەنجەى مىلى مئالدىن..

پزىشكەكانى شارى (پرىسبان)ى ئوستراىا ھەول
دەدەن بۇ بەرھەمھىنانى سىرەمىك بۇ ئەوۋى رۇبەرۋى
فايرۇسى (بابىلوماى مۇقى) بېيتەو، كەمبېتە ھۆى
شىرپەنجەى مىلى مئالدىن.

وتۇپى تەلەفۇزۇنى (A.B.C)ى ئوستراىا ئەم ھەوالەى
بلاوكردەو، ھەرۋەھا قەسەكانى دىكتۇر (ئەيان فرىزىر)ىشى
بلاوكردەو، كەباوۋى وابو، فايرۇسى (بابىلوماى)
ھۆكارى سەرەكىيە بۇ تووشبوون بەشىرپەنجەى مىلى
مئالدىن لەئاندا.

دىكتۇر (فرىزىر) بەردەوامبوو لەسەر قەسەكانى و تى:
ئەگەر بىتوانىن سىرەمىك بەرھەم بېيىن دىنى ئەم فايرۇسە
بىت، ئەوا لەلەناوبردنى شىرپەنجەى مىلى مئالدىن دا
سەرەكتوتو دەيىن. شىرپەنجەى مىلى مئالدىن سالانە ژيانى
زىاتر لە 400 ھەزار ئافەرت لەجىھاندا، كۆتايى پىن
دەھىنىت. و تۇپى (ئە.ى.سى، سى) ئوستراىا ئەوۋىشى
بلاوكردەو كەدىكتۇر فرىزىر كۆمەلەكەى، بەدواى ئەو
ئافەرتە خۇبەخشانەدا دەگەرپىن ھەتاوۋەكو تاقىكردەوۋى
ئەم سىرەمەيان لەسەرىكىت. و لەماوۋى دووسالدا پىش
ئەوۋى لەرمانەكە بخىرتە بازارەو.

لە ئىنتەرنېتەو

جۇرى خۇراك

گاردەگاتە سەر بەرزبوونەوۋى پەستانى

خوئىن، ئەك خوئى..

شارەزابەكى زانكۇى ئۇرىگۇنى ئەمەرىكى، سەلمەندى
كەجۇرى خۇراك رۇلىكى بالا دەبىنىت لەبەزكردەوۋى
پەستانى خوئىن لاي زۇربەى خەلەك، ئەك خوئى.

و لەگۇفارى (ساينتست)ى زانستىدا، ئەمە باس كراو
ھەرۋەھا ھەمان گۇفارى و تەى شارەزا (دىقىد مكارون)ى
بلاوكردەو كەدەلەت: لەسالى 1984ئەو ھەولنى داوۋە بۇ
سەلمەندى ئەو راستىيەى كەدەلەت: كەمكردەوۋى خوئى
لەخۇراكدا، كارناكاتە سەر زۇر لەو كەسانەى كەتووشى
بەرزبوونەوۋى پەستانى خوئىن بوون.

و مكارون ئەوۋەشى دەرخت، كەوا راسپاردە خۇراكىە
گشتىيەكان پىويستە جەخت لەسەر ئەوۋە بگەن كەبىرىكى
تەواو لەو خۇراكانە بخورن كەپىن لەمادە كانزايىيەكان،
لەبىرى كەمكردەوۋى خوئىنى چىشت.

و ھەرۋەھا و تى: باوۋىم وايە كەئەم كارە بەندە بە
سىستەمە خۇراكىەكانەوۋە، ئەمەرىكىيەكان چەند ژەمىكى
خىرايان بۇ خۇراكايان زىادكردەوۋە، كەئەمەش بووۋە ھۆى
ئەوۋەى كەرىژەى تووشبوون بەرزەپەستانى خوئىن
تىاياندا بەرزىت، و (مكارون) لەم بىرۋىچوونەىدا پىشتى
بەو لىكۇئىنەوۋىيە بەست كەلسالى 1998دا بلاوكرايەوۋە.
لەئىز ناوى (شىۋازەكانى خۇراك لەچارەسەركردنى
بەرزەپەستانى خوئىندا)، ئەوۋەى دەرخت كەئەو كەسانەى
خۇراكى دەولەمەند بەسەوزەو ميوۋە بىرۋىچوۋە
شىرەمەنىيە چەورى كەمەكان، دەخۇن، لەبىرىتى ئەوۋەى
كەزۇر خۇرى لەگۇشت و چەورىدا بگەن، بىنراو ھەمىشە
پەستانى خوئىنيان نزمترە لەوانەى كەئەو جۇرە خۇراكە

پيشه سازى مريشك له جيهان و كوردستان دا

دكتور كاوه دزمي

بهرنوبه بهرې گشتي له نه نجومه نى وه زيراني هر زمي كوردستان

(ناووهوا) گهرمه كانى جيهان به ستراره شمسه يه كيك له هوكاره كانى شه و به ووه كه زانستى سهردهم له بهرې بهر و ده كرنى په له وور به خيراى نه گه يشتو ته نه و ناوچانه وه له ناوچه كانى دى.

په له وور له ديتهات بهر له لا ده كرنى بؤگه پان به دواى خوراك له ناو كيكه دا، به لام هه نديكيان له شه ودا له وور دى ده كرنى بؤ پاراستنيان له گيانداره مه ترسى داره كان.

پيشه سازى مريشك به يه كيك له و پيشه سازى به سهر كه و توو گه شه سه نه دوانه ي كشتوكال ده منيقتوه له جيهان.

شمسه له كيكه ي پچو كه وه گؤپا بؤ شه پيشه سازى به و بهر زراى (50) په نجا ساله گؤپانيكى گه وري ريزه وى مريشك پوييداره شه گهر بهر وور دى كرنى له گه لا به نه كانى ديكه به بهرهمى كشتوكال و ناوچه لاري له جيهان دا، له زور وولات مريشك گرنى يه كى نابوورى سهر وى له كانى ديكه ناوچه لاري به، پيشه سازى په له وور له سالا نه دواى دا روليكى سهره كى هه يه له پيشه سازى به كانى كشتوكال دا، له هه مو به شه كانى جيهان دواكارى يه كى به هيز له گه شه سه نه دى مريشكى هيلكه و گوشت هه يه بؤ پاراستنى خوراكى مروف چونكه هيلكه و گوشتى مريشك به بهر زترين پيويستى به كانى خوراكى مروف دانه رنيت له و ناوچانه ي جيهان كه پروتيني

به دري زراى 2000 سالى زايينى و سهدان ساله مريشك و په له وورى خومالى مهبووه و له نه و به يه كه وه بؤ نه و به يه كى دى گوازا وه ته وه.

له لين خومالى بوونى بالنده له ناسيا ده ستى پى كرده و سهره تايى تومار كرنى بهر وارى بالنده ده گه رنيت وه بؤ (3200) سى هه زارو دووسه سالى پيش زايين له ميند.

يه كه م مريشك (له وانه يه جؤرى Gallus gallus) ده ستمه بؤ ياخو ده يل بوو له گه ل بارانى دارستانه كانى خوارووى ناسياى خوراك او زياتر له (3000) سى هه زار سالى ده بيت.

بهر وارى ده ستمه بؤ بوونى مريشك له ميسرو چين ده گه رنيت وه بؤ (1400) سالى پيش زايين .

ناوچه ناووهوا گهرمه كانى جيهان وه كو هيندو، چين و ناسياى خور هلات له ناوچه باشه كان بؤ گه شه كرنى جؤرى مريشكى سهردهم، مريشك له لايه ن جووتياره كانى چين و هيندو ناسياى روزه هلات له پيش شه وروپا و شه مريكا له گه شه سه نه دى دا بووه.

مريشك وه كو كارو پيشه تاكو (20) بيست سه ده ي پيشو وه ناسراو بوو تا سالى 1882 كه

R.T Mait land كتيبيكى ده بهرې بهر نوبه ردى و پاراستنى جؤره كانى په له وور نووسى به كورتى و باسى شيوه كانى له و كاته ي تيا كرده كؤنگره ي جيهانى په له وور (Worlds' poultry congrsse).

له سالى 1921 ز له و كاته سهره تايه ك بوو

له بلا و بوو نه وه ي زانبارى ده بهرې بهرهمى په له وور كؤمه له ي مامؤستايان و ليكؤله ره وانى نيو نه ته وه يى په له وور كه له سالى 1912 ز دروست بوو، شه و ريك خراوه وهرچه رخانيكى نووسين بوو (كاغه زى بوو) بؤ كؤمه له ي زانستى نيو ده و له تى په له وور (Worlds' poultry science Association) كه يه كه م كؤنگره ي خوى له هاگؤيى سالى 1921 به ست.

دوا به دواى شه وه نوؤده كؤنگره ي كه له سالى 1921 وه تا 1992 به ستراره ته نها (3) سى كؤنگره ي له ناوچه ي



پىشەسازى مېشك

1- مېشكى ھىلگە Layers:

ئەم رەگەزمەن بەشىۋە سەرەكى بۇ بەرھەم ھىنانى ھىلگەيە، لەكاتى ئاسايى كىشىيان لەنيوان (1-2 كگم)ە، لەبەر ئەۋەى بچوكن پىۋىستىيان بەخواردنى كەم ھەيە بۇ راگرتى كىشى لەشىيان تاكو بتوان ھىلگەى زىياتر بگەن لەمېشكى گەرە (كىشى گەرە).

مېشكى ھىلگە لەھەمان كاتدا بۇ خواردن بەكاردىت بەشىۋەيەكى ئاسايى دۋى ئەۋەى كە بۇ ماۋەى سالىك تاكو سالىك و نىۋەھىلگە دەكات.

جۈرتىار بەزۇرى نىزەى ئەم جۈرە (رەگەزە) بەخىو ناكات لەبەر ئەۋەى خواردنى زۇرى دەۋىت تاكو كىشى بگاتە كىشى فرۇشتى بازار.

ئەم مېشكانەى ھىلگەى سۈرر دەكەن كىشىيان (كەمىك گەرەترە لەم مېشكانەى ھىلگەى سىپى بەرھەم دىتن).

2- مېشكى گۇشت Meat chickens:

ئەم مېشكانە بەخىرايى گەشە دەكەن و كىشىيان لەماۋەى (2-3) مانگ بۇ بازار دەشنىت، بەخىرايى دەفرۇشنىت پىش ئەۋەى بگەن بەتەمنى ھىلگە كىردن، ئەم مېشكانەى گۇشت زۇرجار بارىكە ياخود (فروج) يان پى دەلن.

3- مېشكى دوو مەبەست Dual-purpose chickens:

ئەم جۈرەيان بۇ ھەردو مەبەستى گۇشت و ھىلگە پەرەردە دەكرن مەبەستىيان بەمەبەستى ھىلگە بەلام نىزەكانىيان جىادەكرىتەۋە بۇ گۇشت دۋى ئەۋەى دەكاتە كىشى فرۇشتن پاش (15) پانزە ھەفتە.

ھەرەما مەبەستىيان (مېشكى دوو مەبەست) دەفرۇشنىت بۇ خواردن دۋى كۇتايى ساۋەى ھىلگە كىردنى يان و مېشكى دىھات بەزۇرى لەم جۈرەيە (دو مەبەستە).

لەماۋەى دە سالدا وا دەردەكەۋىت كەزىادەيەكى بەرچاۋ ھەيىت لەبەرھەم ھىنانى گۇشت و ھىلگە لەجىھان وەخشەى (1) ئەم بەرھەمەى جىھان نىشان دەدات لەبەرھەمى ھىلگە گۇشت ھەرەما ئەزىادەيەى بەرھەم لەشۋىنە جىاجىياكانى كىشۋەرى (ئەۋروپا جگە لە دورگەى بەرىتانىا) ئەفرىقاۋ ئاسىياۋ خوارۋى ئەمىرىكا زىادەيەكى زۇرى بەرھەمى ھىلگەى تىندا دەردەكەۋىت لەكاتىك دا ناۋەپاست و سەرۋىنەمىرىكا، ئەۋروپاۋ ئۇقىانوس كەمىك زىادى كىردۋە وە لەمەندىك شۋىن بەرھەمى ھىلگە كەمى كىردۋە.

خىشتەى (1) زىادەى بەرچاۋى بەرھەمى ھىلگەۋ گۇشت لەجىھان بەپىۋانەى كەن/ مىليون مەتر لەماۋەى دە سال (Million metric ton)

كەم تىدايە.

زۇرىسەى ۋلاتەكانى (ئاۋوھەۋا) ناۋچە گەرەكان بەكارھىنانى (خواردنى) رۇزانەى پىۋىتىنىيان لەخوارۋى ئەم رىزەيەيە كەرىنكخراۋى خواردن و كىشتوكالى جىھانى (F.A.O) و رىنكخراۋى تەندروسىتى جىھانى (W.H.O) بۇ ھەرىكە كەس دايانناۋە بۇ نەۋنە: لەخۇرەلاتى ناۋەپاست و سەرۋى ئەفرىقا بەرترىن خواردنى رۇزانەى ھەرىكە كەسى لە پىۋىتىنىى ئازەلى لە (12.2 گم) دۋانزەم دوو گرام تىپە ناكات ئەگەر بەراۋورد بىكرىت لەگەل ۋلاتە پىشكەۋتۋەكان كە (47 gm) چل و حەموت گرام بۇ ھەم يەك كەس لەپۇنكە (F.A.O 1990) نىستاكە نىكەى (50) پەنجا مىليون تەن گۇشتى مېشك سالانە بەرھەم دىت لەسەرچەم جىھاندا ئەم گەشە كىردەش بەشىۋەيەكى سەرەكى (بەپەلى يەكەم) لەئەمىرىكا (سەرۋخوارۋى) دا رورىدا، ئەۋروپاۋ ئاسىيا دۋابەدۋى لەكۇتايى ۋلاتەكانى سەنگەرى خۇر ھەلاتەكانە

ۋوشەى (Poultry) كەپەلەۋور، مېشك ياخود (كەۋىزار) دەكرىتەۋە و بەمەۋو ئەم جۈرە بالندە خۇمالىيانە دەكرىت كەپەرەردە بۇ ھىلگەكەيان پەرەردە دەكرىن، ياخود گۇشتەكەى يا بۇ ھەردو مەبەست.

پەلەۋورىش: مېشك، قەل، مارۋى، قازۋ، كۇتر... دىت دەكرىتەۋە.

مېشك لەلايەن مۇقەۋە لەسەرچەم جىھاندا بۇ خواردنى گۇشتەكەى ھىلگەكەى بەكاردىت، ئەمە جگەلەۋەى ھەندىك جۇرى تەنھا بۇ جوانى بەكاردىت زۇرجار مېشك بۇ دەسكەۋى ھىلگە (بەرھەمى ھىلگە) بۈۋە بەلام مېشكى (مەيە) كەپنى دەلن (Hens) لەكۇتايى ھىلگە كىردن (بەرۋوۋى) بەكارھاتۋە بۇ سوۋد وەرگرتن لەگۇشتەكەى پەرەكەى دەفرۇشنىت لەبازارە ناۋخۇيەكان ياخود لەبازارە دىكە بۇ كارۋارى مەيدانىۋ بابەتى دى.

تاكو سالەكانى 1930 و گۇپنى ئەم پىشەسازىيە: كەبۋە ھۇى كەمكىردەۋەى خەرجى كەمى بەرھەم ھىنانى گۇشتى مېشك و مېشكى مەن (Hens) رۇلىكى دىارى بىنى لەبەشىكى گەرەى كەم كىردەۋەى خەرجى نىرخ و ھەرەما زىادكىردنى خواردنى گۇشتى مېشك لەلايەن مۇقەۋە.

جۈرەكانى مېشك:

زۇر جۇر و رەگەزى جىاۋازى مېشك لەكىلگەدا ھەيە بەلام دەكرىن يەسنى جۇرى سەرەكى: -

خشته‌ي (1)

وولاته‌كان	هينكه			مريشكى گۆشت		
	1980	1990	Change گۆرانه‌كان %	1980	1990	Change گۆرانه‌كان %
ئەفرىقىا	0.92	1.42	+35.2	1.17	1.79	+34.6
ئەمريكاي سەروو ئاۋمراست	5.42	5.79	+6.4	7.99	12.83	+37.7
ئەمريكاي خاۋروو	1.56	2.31	+32.5	2.36	2.85	+38.7
ئاسىيا	7.58	14.27	+46.9	5.43	9.39	+43.1
ئەۋروپا	7.22	7.17	-0.7	7.09	8.24	+14.0
ئۇقىانوس	0.26	0.25	-3.2	0.34	0.48	+29.2
يەكېتى سۇڧىتى يىشىۋ	3.76	4.54	+17.2	2.14	3.28	+34.8
ھەموو جىھان	26.74	35.76	+25.2	26.44	39.86	+33.7

ئوردىستانىش لەدۋاي جى بەجىن كىردى بىر يارى (986) ى (ئەۋت بەرامبەر بەخۇراك) ھەمان پىشكەۋىتى بەخۇيەۋە بىنيۋە بۇ نەۋنە:

لەپىش جى بەجىن كىردى ئەم بىر يارە لەسالى 1997 ز لەسنوۋرى سىلىمانى - كەركۈك تەنھا نىزىكەي (25) بىست وپىنچ ھۆلى بەخىۋى كىردى مريشكى گۆشت لەكار كىردىن دابوۋ و نىزىكەي (200.000-250.000) مريشكى تىدا بەخىۋە دىكرا، بەلام ئەم ژمارەيە نىستا لەسالى (2000) زايىنى زىادى كىردۈۋە بۇ نىزىكەي (300) ھۆلى مريشك بەخىۋى كىردى كەنەزىكەي (3.000.000) سىن ملىۋن مريشكى تىدا بەخىۋە دىكرا (3) سىن مانگ دا، خىشتەي (2) زىاد كىردى ئەم ژمارەيە بەروۋنى دەرەخات.

خشته‌ي (2)

خشته‌ي مريشك لەسلىمانى و كەركۈك

		July-Dec./1998	Jan.-Dec./1999	Jan.- Sep./2000
		مانگى 7 تا مانگى 12 ى 2000	مانگى 1 تا مانگى 12 ى 2000	مانگى 1 تا مانگى 9 ى 2000
1	سەرجەمى گىشتى مريشكى بەخىۋى كراۋ (داخلى بوۋن)	/	5841143	4072147
2	ژمارەي مريشكى فرۇشراۋ	817743	3851602	3352620
3	كىشى گىشتى فرۇشراۋ (تەن)	1490 616	6677 32	6177 297
4	بەرزىرەن كىش كە لەيەك مانگدا فرۇشراۋ	248.436	556 44	632.25
5	بەرزىرەن كىش كە لەيەك رۇژدا فرۇشراۋ	8 28	18.55	21.7
6	رېژەي گۆشت بۇ ھەريەك كەس / سالىك / سلىمانى و كەركۈك تېيىنى: ئەگەر ژمارەي دانىشتۋان بە 1.500.000 كەس دانرا.	1 703-1.800 كگم / يەك كەس / يەك سال	4.45-4.5 كگم / يەك كەس / يەك سال	6.177-6.2 كگم / يەك كەس / يەك سال

پیشه‌سازی مریشك

لەماوەی دە ساڵ وا دانەنرێت كە زیادەییەكی بەرچاو ھەبێت لەخواردنی گۆشتی مریشك بۆ نموونە:

* لەوولاتەكانی ئەوروپای یەكگرتوو ریزەیی خواردنی گۆشتی (مریشك) بەم شێوەیە زیادە كۆدوووە لەساڵی 1980 / (13.8) كگم بۆ یەك كەس لەساڵێك بەلام لەساڵی 1990 دا بوو بە (18.4) كگم بۆ ھەر یەك كەس لەساڵێك.

* بەریتانیا ریزەیی خواردنی گۆشت بەم شێوەیە لەساڵی 1990 / (15.6) كگم بۆ یەك كەس لەساڵێك بەلام لەساڵی 1993 / بوو بە (21.5) كگم بۆ یەك كەس / ساڵێك.

* ئەمریکا ریزەیی خواردنی گۆشتی مریشك لەساڵی 1990 / (32) كگم یەك كەس / ساڵێك بەلام ئێستا ریزەیی خواردنی گۆشت (43) كگم بۆ ھەر یەك كەس / لەساڵێك (ئەمە بەرزترین خواردنی ریزەیی گۆشتە بۆ ھەر یەك كەس لەجیھاندا).

* لەكوردستان (سلیمانی و كركوك) ریزەیی خواردنی گۆشتی مریشك لەساڵی 2000 دا (2 6) كگم بوو بۆ یەك كەس لەساڵێكدا.

خشتە (3) ھەر دەردەخات كە خواردنی گۆشتی مریشك و ھێلكە لەوولاتە گەرمەكان و یەكسانەكانی (ئاو و ھەوا یەكسانەكان) جیھان بۆ ھەریەك كەس چەندە.

لەولاتە گەرمەكان (ئاو و ھەوا گەرمەكان) ھێلكەیی خوراو بۆ ھەر یەك كەس لەخوارووی (100) سەدھێلكەییە لەساڵی 1990 و ھەر ھا بەھەمان شێوە خواردنی مریشكی گۆشت لەخوارووی و لاتەكانی ئاو و ھەوا یەكسانەكانە.

خشتە (3)

خشتەیی خواردنی ھەر یەك كەس لەھێلكەییە (ژمارە) و مریشكی گۆشت بە (كگم) لەوولاتە ھەڵبژێراوەكان لەساڵی 1990 (F.A.O.)

(1990)

مریشكی گۆشت	ھێلكە	وولاتەكان
9.3	91.9	ئەرجەنتین
12.7	93.4	بەرازیل
1.2	25.1	میسر
24.8	67.9	ھۆنگ كۆنگ
15.5	89.0	خوارووی ئەفریقا
12.7	73.5	معدل Averag
8.2	212.5	ئوسترالیا
22.5	162.1	كەندا
10.5	256.3	فەرەنسا
18.6	278.3	ھەنگاریا
7.2	270.6	سوئیتی ینشو
32.0	208.7	وولاتە یەكگرتووكانی ئەمریکا
15.6	171.5	بەریتانیا
16.4	222.9	معدل Average

بەھەمان شێوە خواردنی مریشكی گۆشت لەخوارووی و لاتەكانی ئاو و ھەوا یەكسانەكان یەكێك لەگەرنترین گۆرانیەكان چاكواردنی بۆماوویی رەگەزی (نەژادی) مریشكە نەویش لەئەنجامی ھەڵبژاردنی (بەرھەمھێنانی) باشترین جوور Breed مەبەستی سەرەكی ئەم پیشەسازییە تا ماوێ چەندین ساڵ ھەتا پێش ساڵەكانی 1950 لەئەوروپا بریتی بوو لەپارێزکاریكردنی رەگەزی پاکی بنەچە (Pure-Breed stock) و مریشك بەزۆری دەفرۆشرا بەپێی شێوەكەیی زیاتر لەوێ تواناکی رەچاو بكرێت.

پيشه سازى - مريشك

مەروەما زانستى رەگىزى مريشك زياتر ئالۇزىيۇ تا ئەركاتەي ئەنجامەكەي سەلمىندرا، كەريژەي گۆپىنى ئالف و كىشى دەستكەوتى رۇژانە لەمريشك كاريگەري خۇي ھەيە زانستى بۇماوہ زياتر پەريە سەندو رەگەزى ھەلبۇزىدراو لەلاي مريشكى خەلەك زياتر روون بوو راستى رىژەي گەشەكردن و قەبارەي لەشى (مريشك) دەرگەوت لەرووي بۇماوہ دەرگەوت بەكاربىت لەگۆپىنى خوارىن و لەزىيانكردنى ئاومرۇكى لاشەي مريشكەوہ بۇ نمونە مريشكى گۆشت لەسالى 1952 ماوہي (13) سيانزە ھەفتە بەختو دەرگەوت بۇ ئەوہي مريشكىك 2 كگم بدات پىويستى بە 6 كگم ئالف ھەبوو، بەلام لەسالى 1960 رىژەي گۆپىنى ئالف لە (2.76) يەكەي خوارىن تەنھا يەك يەكەي گۆشتى مريشكى دەست دەرگەوت ئەم رىژەيە لەسالى 1995 گۆپارە بۇ (1.8) يەكەي گۆشتى مريشكى دەستكەوتو، بەلام لەسالى 1999 ھەمان مريشك كەكىشى 2 كگم بدات پىويستى بە 3.8 كگم ئالف ھەبوو بەزۆرى تەنھا لەماوہي 6 ھەفتە ئەم كىشە بدات و ئەمەش ئەوہ دەرەخات كە مريشك لەتەمەنى پچوكتەر دەرگەوت كىشى ئامادەبوون بۇ سەربەين ئەمەش ماناي وايە پەرومردەكردنى ئا و مۇلەكان پەرمەي زياتر و ژمارەي زۆرتەر دەستكەوت مريشك لەكاتى پىويستدا.

مريشكى ھىلەكەش ھەمان پىشكەوتنى بەخۇيەوہ بىنيوہ خشتەي (4، 5) ديارى بدات چۇن پەرمەي ھىلەكە لەسالىك دا پەرزەترين ژمارەي كەتۇمار كراوہ، تاقى كەردنەوہ كە كراوہ لەسەر 185 مريشك لەسالى 1999 پەرمەي نزيكەي (300) سىن سەد ھىلەكە بۇ يەك مريشك لەسالىك: لەمريشكى بەرەللا (پەرومردەي مالاڭ) لەكاتىكدا ھەمان ژمارە مريشك لەكاتى پەرومردەكردنى ئا و قەفەس لەھۇلى دىواجن زياتر لە 300 ھىلەكە يەك مريشك لەسالىك و ئەم ژمارەيە لەسالى 1960 لەپەرومردەي مريشكى مالاڭ (بەرەللا) رىژەي 30٪ بوو، بەلام ئەم رىژەيە لەمريشكى پەرومردەي ئا و قەفەس (ھۇلى دىواجن) 19٪ بوو بەلام ئەم رىژانە لەسالى 1999 گۆپارە بۇ 15٪ لەمريشكى مالاڭ و 80٪ لەمريشكى ئا و قەفەس.

خشتەي (4)

ژمارەي ھىلەكەي دەستكەوت بۇھەر مريشكىكە ھىلەكە لەسالىك مانگى 9 تاكو مانگى 8 سالى دواتر

سپىستى بەختو كەردن	1960-1961	971-972	976-977	989-990	997-998
Free range مريشكى پەرومردەي مالاڭ (بەرەللا)	166	190	192	220	276
Battery cage مريشكى پەرومردەي ئا و قەفەس (دىواجن)	206	235	245	290	311
Deep Litter & barn مريشكى پەرومردەي سەرزەي (قەرشى كا)	187	209	224	250	287
All System سپىستى گشتى	185	230	243	253	294

خشتەي (5)

ريژەي دابەشكردنى مريشكى ھىلەكە لەگەڭ سپىستى بەريژەيەردن

سپىستى بەريژەيەردن	1960-1961	972-973	979-984	988-992	998-999
Free range مريشكى پەرومردەي مالاڭ (بەرەللا)	30.9	4.5	1.9	13	15.5
Battery cage مريشكى پەرومردەي ئا و قەفەس (دىواجن)	19.3	88.1	96.1	85	80.1
Deep Litter & barn مريشكى پەرومردەي سەرزەي (قەرشى كا)	49.8	7.4	2	2	4.4

پروستا گلاندين

Prostaglandine

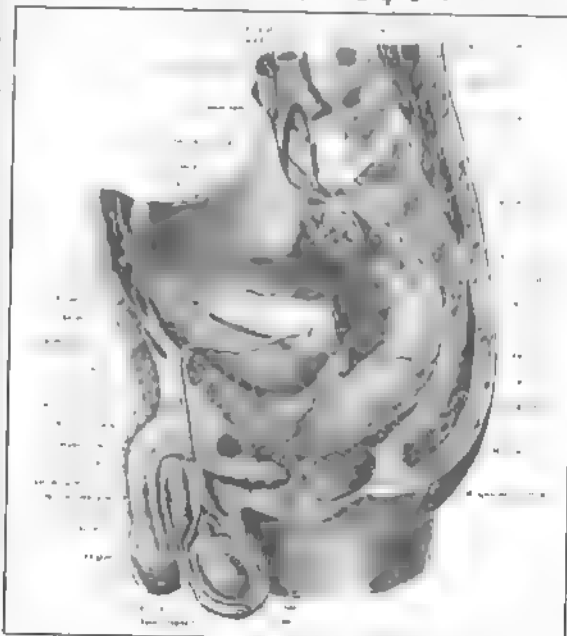
نوسىنى

ئەكرەم قەرەداخى

جىياوازىيە گەرەكلىكى دائىرىسىدە ئەگەر ھۆرمەتلىك كىشىلەر دىيىدۇ، چۈنكى ۋەك دەزانىيەت ھۆرمەتلىك كىشىلەر پىئىيەتلىكلىرى *Endocrine glands* دىرىست دەپىن ۋە دەپىيىن ۋە لە شانەكاندا كۆ ئابىنە بەلىك ۋە ھۆم خۇيىنە دەچىنە ئاۋ ھەمۇ ئەندامەكانى لەشەرەۋ كارى خۇيان دەكەن، لەكاتىكىدا پروستا گلاندين تەنھا لەر دەۋرىيەرى تىيىدا پەيدا دەپىت كار دەكات ۋ لەكاتى چۈنە ئاۋ سۈپى خۇيىنەۋە ۋرە ۋرە تۈنەي بۇ بەجىيەننى فەرمانە تاپىيەتەكانى خۇي كەم دەكاتەۋە تاۋاي ئى دىت بەتەرەۋى تۈنەي ئامىنىت.

دروستېۋولنى

ھەمۇ جۈرەكانى پروستا گلاندين لە ترشى ئەراچىدىك (*Arachidic*) ۋە پەيدا دەپىن كە لە 20 گەردىلە كارىۋىن



تۈزىنەۋە ئۈيەكان سەلماندىۋانە كە ھەمۇ شانەكانى لەشى مۇۋىكى كەم لە كۈمەلە مادىيەكى كىمىيەۋى ھەمۇ پىيىيەن لەۋترىست پروستا گلاندين *Prostaglandine* ئەم مادە كىمىيەۋىيە لەر شانەۋە بۇ شەي شانەكانى دەۋرىيەريان باۋدەپىنەۋە ۋ لەۋىشەۋە لە ۋىزىر كارتىكەرە ھەلۈمەرچە فېسسىۋولۇۋى ۋ نەخۇشەۋەكان *Physiological and Pathological conditions* دا بۇ ئاۋ سۈپى خۇيىن.

ھەندىك لەم مادە كىمىيەۋىيە ۋەك كىزىكەرى لەۋە خۇيىنەكان *Vasoconstriction* ۋ ھەندىك ۋەك خاۋ كەرەۋەريان *Vasodilator agents* كار دەكەن.

پروستا گلاندين لە 20 كارىۋىن پىكەتۈۋە ۋ بەيەكىك لە ترشە چەرەۋە *Fatty acid* بەمىزەكان دائىرىسىدە كە لە ھەمۇ ئاۋچەكانى لەشدا دروست دەپىت.

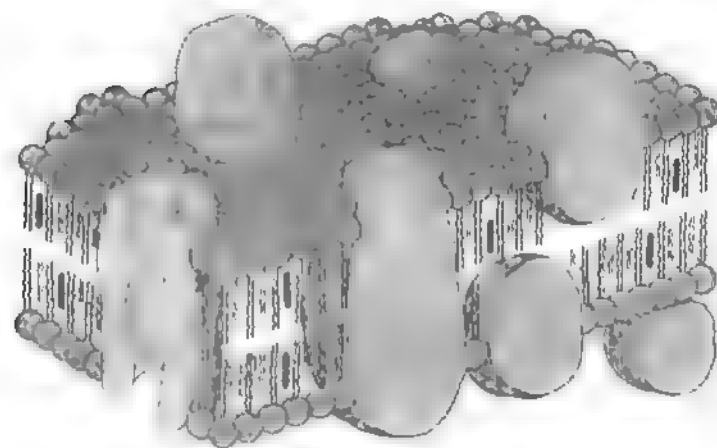
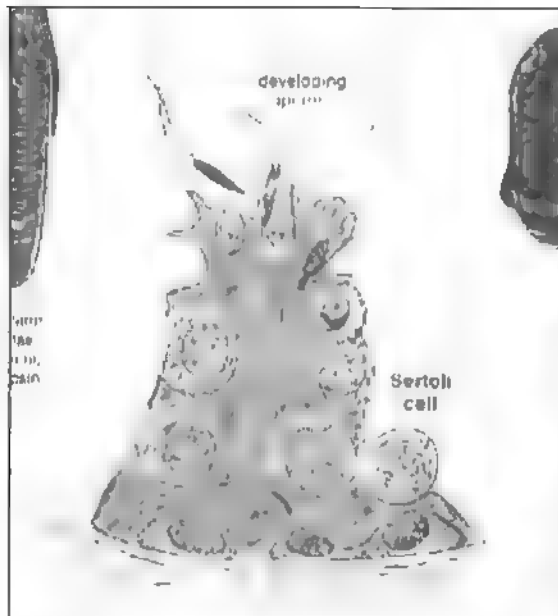
سەرەتاي دۇزىنەۋە ئەم ھۆرمەتلىك لەر كاتەدا دىت كە ھەندىك زاناي ئەمەرىكى بۇيان دەرگەۋت كە لە كاتىكىدا مىئالدى ئىن بىر تۇۋاي پىياۋ *Semen* دەكەۋىت توشى كىزىۋىيىكى يەك لە دۋاي يەك دەپىت لە پاشتردا زاناي سۈيدى ((قۇن ئۆلد)) بۇي دەرگەۋت كە لە تۇۋاي نىردا مادەيەك ھەيە دەپىتە ھۆم كىزىكەردىنى لوسە ماسۈلكە *Smooth Muscle* چۈنكى قۇن ئۆلد بېۋاي ۋابىۋ كە پروستا گلاندين لە پروستاۋەۋە پەيدا دەپىتە ۋ لەۋىشەۋە دەرۋىست بۇيە ئاۋى ئا "پروستا گلاندين" بەلام تاقىكىرەنەۋەكانى دۋايى دىريان خىست كە ئەم مادەيە تەنھا لە پروستاۋەۋە دروست ئابىت بەلىك ھەمۇ شانەكانى لەش دروستى دەكەن بەبېرى جىيا جىيا. ۋ ئەمەش بەيەكىك لە

پروستا گلاندین

پروستا گلاندین به بریکی زور له توواوه چیکلاندله
Semenal Vesical دا دروست دهیت

لهو تووژینهوه نویانهش که له هندیك ولاتی شموروی
کراون به تاییهت سوید دهرکهوتوه که هندیك مهورمالات
ترشه چهریهکیان تیدایه راستهوخو دهیتته هوی کرژ
کردنی لوسه ماسولکهکان زاناکان شم ترشیهان ناونا
(ترشه چهریه تواوهکان) Soluble fatty acids.

پیکهاتهی کیمیاوی پروستاگلاندین تا سالی 1950
ندوژزایهوه که لهو سالهنا زانا برجستورم توانی دوو
جوړی سرهکی لهم مانهیه جیا بکاتهوه که ناوی نان
Prostaglandine-F, Prostaglandine-E و پیکهاتهی
کیمیاویانی دهرخست که له ترشه چهریه ناتیره
چالاکهکان پیکهاتون.



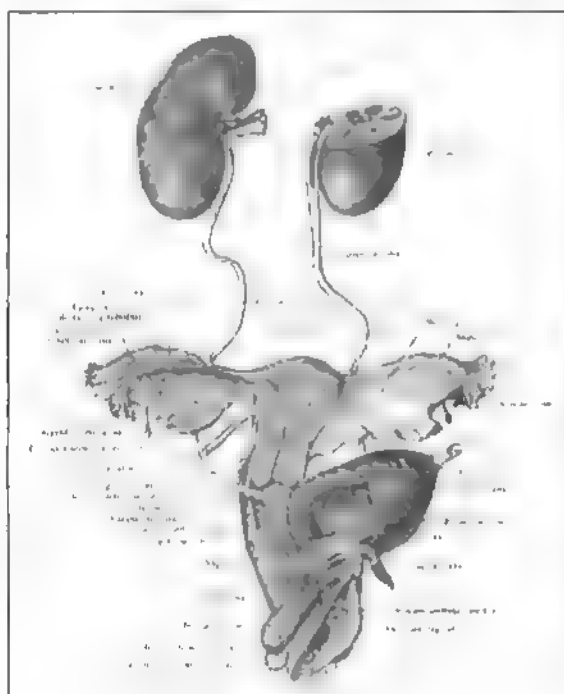
دروست دهین و شم ترشهش له ترشه
چهریه ناتیرهکان (Unsaturated fatty acids) به شیوهی (سیانی، چواری،
پنجی) بهزوریش شم ترشه لهو چهریه
فوسفوریه Phospholipids دا هیه که
پردهی پلازما Plasma membrane ی
خانهکانی لمش پیکهدهیتت. و له دوایدا
به هوی نهزیمی تاییهتیهوه بهرله دهین
دینه ناو لهشوه.

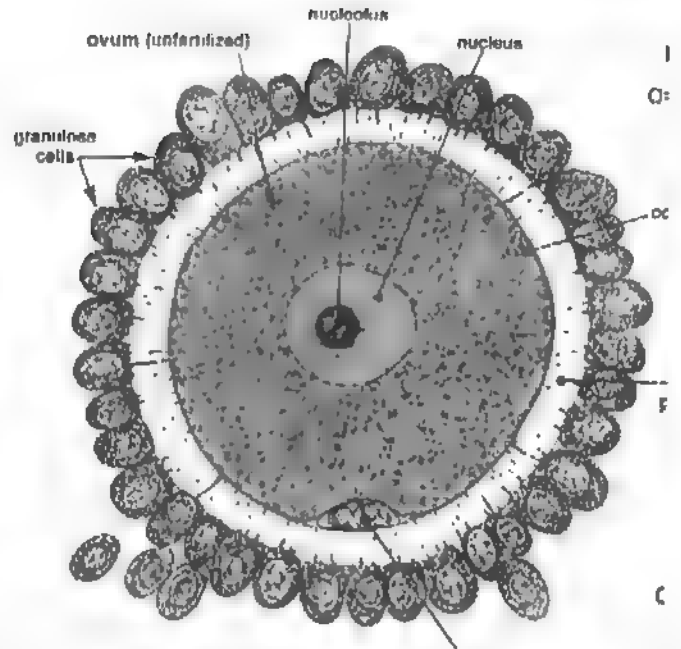
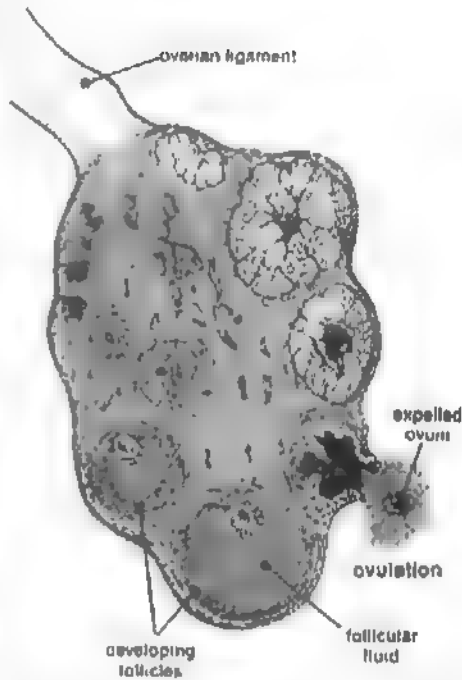
توژینهوهکان دهریان خستوه که

نیستا پاش توژینهوهیهکی بهردوام دهرکهوتوه که
14 جوړ له پروستاگلاندین هیه که بریتین له
(A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N) هر هموشیان
لهترشی (پروستاگلوک) دروست بوون.

بو دروستبوونی پروستاگلاندین له سرهتادا ترشی
شراچیدونیک کهله چهریه فوسفوریهکانی پردهی
پلازمادایه به هوی کومله نهزیمی فوسفولیپیز
(Phoslipase) هوه بهرله دهیتت، هوهی یارمهتی چالاک
کردنی شم نهزیمهش ددات کومله هومونیکسی وهک
نهنگیوتینسین Angiotensin و برادی کنین
(Bradykinin) سرهپای هاندانی دهریش. پاش بهرله
بوونی ترشی شراچیدونیک بهرنجیرهیک گوراند دهرات که
لیرهدا شوینی باسکردنی نیه تا دهیتته پروستا گلاندین.

لهو لیکولینهوانهی لهسر جوړه جیاوازهکانی
پروستاگلاندین کراون دهریان خستوه که بهشیکی زویان





هەرچی (PGF) کاری کرژ بوونی لوله‌کان چن به‌جی ده‌کات واته *Vaso constriction* به‌مەش پیچەوانە ی *PGE* کار ده‌کەن.

پروستا گلاندین و کۆنه‌دامی زاوژی من.

تاقیکردنه‌وه‌کان پرونیان کردۆتوه که نمو پروستا گلاندینه‌ی له تۆواودا هه‌یه ده‌توانیت هیلکه‌دانه چیکلدانه یا چیکلدانه‌ی گراف له هیلکه‌دانا بدرینیت و هیلکه به‌ره‌

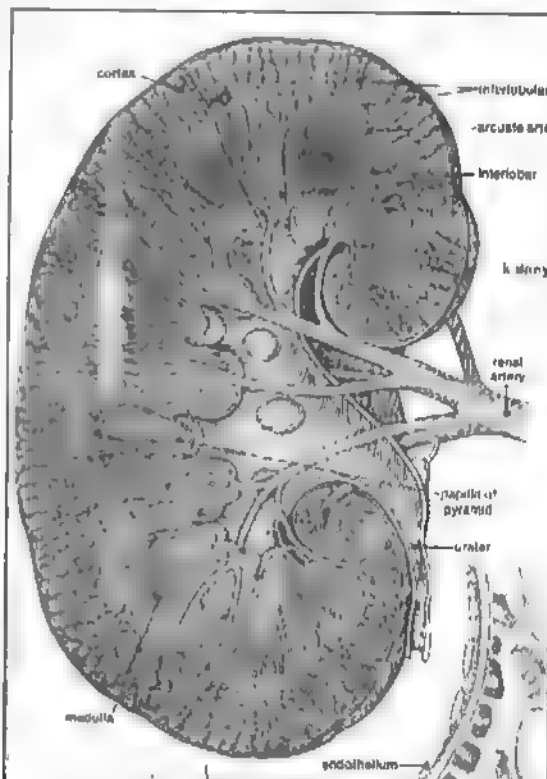
کاریگه‌ریان له‌سه‌ر نه‌دامه‌سکانی دڵ و لوله‌ خوینه‌کان و گورچیلەو زاوژی و هه‌ناسه‌و هه‌رس هه‌یه، هه‌روه‌ها هه‌وکردن و نه‌خوشیه‌کانی پیست و ژانه‌ سه‌ر. سه‌ره‌پای نه‌مانه‌ش له میتابولیزی نیشاسته‌شدا پۆلیکی گرنگیان هه‌یه، هه‌روه‌ها له رێکخستنی سوپی مانگانه (*Menstruation*) له ژندا.

توانه‌وه‌ی جوړه‌جیاوازه‌کانی پروستاگلاندین هه‌مویان وه‌ک به‌ک نیه بۆ نمونه هه‌ندیکیان له ئیسه‌ردا ده‌توینه‌وه وه‌ک *PGE* و هه‌ندیکیان له ئه‌سیتیت دا ده‌توینه‌وه وه‌ک *PGA* هه‌ندیکیشیان له فۆسه‌یتدا وه‌ک *PGF* هه‌تد...

هه‌ر جوړیکیش له جوړه‌کانی پروستاگلاندین به‌پن‌ی به‌نده کیمیاوییه جوته‌کانیه‌وه له پتکه‌اتوی کیمیاوی زنجیره‌یه‌ک چه‌وری‌دا ده‌کرۆن به‌ چه‌ند جوړیکی بچوکه‌وه‌و بۆ جیاکردنه‌وه‌یان ژماره‌یه‌ک له ژۆر پیتکه‌دا دانه‌نریت وه‌ک *PGE1* یا *PGE2* هه‌تد...

هه‌روه‌ها له به‌اره‌ی فرمانیشه‌وه جوړه‌کان له‌گه‌ل په‌کترتی‌دا جیاوازییه‌کی زۆریان هه‌یه بۆ نمونه *PGF* له‌گه‌ل *PGE* دا جیاوازه.

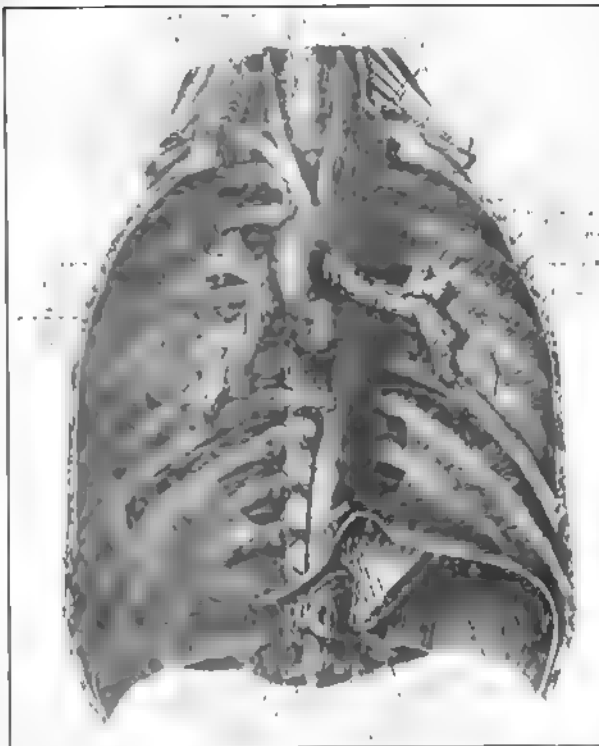
هه‌موو توێژینه‌وه‌کان پرونیان کردۆتوه که *PGE* به‌ هه‌ردوو جوړه‌که‌یه‌وه *PGE1*، *PGE2* پۆلیکی بالا ده‌بینن له فراوانکردنی لوله‌کانی خوین دا واته پۆلی فراوانکردن *Vasodilators* ده‌بینن و کاری پۆیشتنی خوین له لوله‌ خوینه‌کاندا ئاسان ده‌کەن، به‌وه‌ش په‌سکانی خوین که‌م ده‌کەنوه هه‌روه‌ها جوړی (*PGI2*)ش هه‌مان بۆل ده‌بینیت.



Prostacycline

كهډهدهغې كۆپونوئوئې خهپلهكانې خوځښت دوكات و يارمېتى فراوانبونى لوله خوځنهكان ددات ، لهېس ئومو خوځښت له خوځښتېرو خوځښتېرېكاندا يې سړوشتى دهېلېتېرېوئې ئوموئې بمېيت هېر لهېس ئهښه خوځښت لهېر ناسايېهكانى دا لهېناو لهشدا نامېيت بهوئى زال بوونى پروستاگلېن يې سېر ئوموئېسېنهكاندا.

بهلام يېكې له هوئېهكانى پېيدا بوونى جېلېتى



خوځښت له نهجامى كېمې بېرهمېنېنى پروستاگلېن و زوئى بېرهم هېنانى ئوموئېسېنهكانوئې دېنات.

له نهجامى هلوېشاندى خهپلهكانى خوځښت كې بهوئى بېرېهوتنېان بې دېوارى لوله خوځښت كاند كۆدېنهوئې، تاقيكرېنهوئېكانېش ئوموئېان پېشانداو كې ئېسېرېن تواناى ئوموئې هېيې نهېلېت كې ئوموئېسېنهكان دروست بېن، ئهښه لېكانوئې قهډهغېكرېنى ئېسېرېن بې مېنى خوځښت له هېنېك له حالهتېكانى جېلېتى خوځښت نادياردا، لهگېل ئوموئې هېنېك جار كاره كې پېچېوانه دېكېرېتېوئې.

زېنډه پال (مېتابولېزم) و پروستاگلېن

توئېرېنهوئېكان پونېان كړدوئېوئې كې زوئى له جوئېهكانى پروستاگلېن پوئېكى سېرېهكان هېيې له دروستكرېن و بېرهمېنېنى هورمونې سېرېدېهكاندا Steroit

Hormune و كاتېكولې نهېنهكان لهسېره گورچېله پېژنېدا، هېروئېا له دروستكرېنى ئېنولېن د پېنكرېاسدا.

هېروئېا دېرېتوئېوئې كې له كاتېكدا پېژنې كالېسېوم له خوځښت كېم دېنېتېرېوئې ئېسېك تواناى مېنى پروستاگلېنې هېيې ئومو پروستاگلېنې بې تاېبېتى PGE2 و هېنېك جارېش PGE1 دېنه هورمېنېنى بېرېك كالېسېوم له ئېسېكموئې گواستېهورې بۇ ناو خوځښت.

پروستاگلېن و كونهندې زوئې نېر :

لهگېل ئوموئې توئوئې مړوئې پروستاگلېنې تېدېه بهلام تا ئېستا بې توئوئې كارى لهسېر كونهندې زوئې

بېكات، چوئېه پروستاگلېن پوئېكى گېوره دېنېت له پېنېهېاندى هېلېكو هېلېكېداناو Ovulation ئهښه لېكاتى رزاندىنى توئو لهزېئى مېدا.

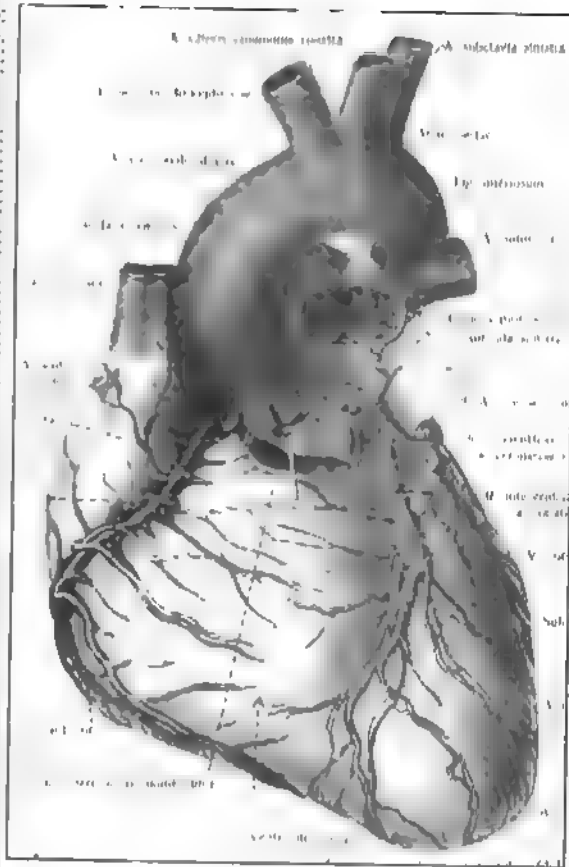
هېروئېا پروستاگلېنې كېر دېكاتې سېر وېكېستېنې كارى تېنه رېرې Corpus luteum نېه پاش هېلېكېداناو له هېلېكېداناو له شوئېنې چېكلېدانهى گراف دروست دېنېت، ئوموئې بۇ ئوموئې تېنه زېرېه چېند هورمونېك

بېرېت يارمېتى مېنلېان دېنات لهكارهكانېدا.

بېپېچېوانه شوئېو دېوارېهكانى مېنلېان جوئېك پروستاگلېنې دېرېزېت كې لهگېر پېتېن Fertilization پوئى نېدا، بۇ ئوموئې پېكى تېنېزېرېه بېنات تا ئومو هورمونېنې نېرېت، هېر بۇئې لهوئېنهى كې مېنلېان دېرېهېنېن تا ماوئېهېكى زوئى تېنه زېرېهېان بې چالاكى دېمېنېتېوئې هېر ئهښه پالې بې زوئى كۆمېانېاي دېرمانېوئې نا كې پروستاگلېنې بۇ لهبارېرېن abortion بېكارېهېنېن بۇ ئوموئې نهېانېوئې سېكېهېان فېرې بېن ئوموئې بې پېكېستېنې تېنه زېرېه بېهوئې تېكرېنى پروستاگلېنېوئې له پېنگاى ماسولېوئې. چوئېه يېكېك له هورمونې كړنېهكانى تېنېسېزېرېه هورمونې پېرېجېسېترېوئې progesteron كې دېنېتې هورمې پارېزېكارى له كۆرېهلهو لهبارنېچوونى له مېنلېاندا.

پروستاگلېن و جېلېتى خوځښت :

لهگېل ئوموئې پروستاگلېنې و ئوموئېسېنهكان لهېهك سېرچاوئې پېيدا دېن، يېلام دوكارى فېسېوئوئې پېچېوانې يېكېرېان هېيې، مېنى خوځښت له نهجامى دروستبوونى ئوموئېسېنهكان دا دروست دېنېت كې هانى كۆپونوئې خهپلهكانى خوځښت Blood Platelets دېنات ويارمېتى كړېوونې لوله خوځښتېهكان دېنات پروستاگلېنېهې پېنې دېوتېرېت پروسېسېاېكېلېن



خۇي نازارنىڭ، بەلەم تۈزۈنەنەھەكان دەريان خىستۈھە 70% نى ئەھ نىرانەھى تۈنەھى پىتاندىنىيان ئەھ ناسىتى پروستاگلاندىن لە تۈۋاۋياندا زۇر كەھە.

ھەرۈھە دەريش كەۋتۈھە كەخۋاردنى ئىسپىرىن ۋەندومىتاسىن بۇ ماۋەھەكى زۇر بەھېرى زۇر بەتايەھى ئەۋانەھى نەخۇشى ھەۋكردنى جۈمگەيان ھەھە دەھىتە ھۇي دابەزىنى ناسىتى پروستاگلاندىن تىاياندا پرونەدانى كارى پىتاندن. بېۋاش ۋايە كە بوۋنى پروستاگلاندىن لە تۈۋاۋى نىردا كار دەكەتە سەر لىنجى مىلى مىلاندان ۋەدەرراۋەكانى زىۋ پۇلى لە گۈاستنەھەھى تۈۋ *Sperm* دا ھەھىت بۇ ناز مىلاندان ۋەجۇگەھى فالوب *Fallopian tube* ھەر ئەھەش پالى ناۋە بە ھەندىك لە پزىشكانەھە كە بۇ چارەسەر كۈردنى ھەندىك جۇرى نەزۇكى پروستاگلاندىن بەكارىھەپنىن بۇ ناسانكۈردنى تىپەپروۋنى تۈۋەكان بەناۋ مىلى مىلاندان. سىۋ پروستاگلاندىن!

ھەردەۋ جۇرى *PGE1*، *PGE2* دەھنە ھۇي خاۋكۈردنەھەھى لۈۋسە ماسۈلكەكانى بۇرى ھەۋ، لەبەر ئەۋە ۋەك دەرمانى پېراندن بۇ ئەۋ كەسانە بەكارىدىن كە تۈشى تەنگى بۇرى ھەۋا بوۋن (*Broncho constriction*) پروستاگلاندىن ۋەگەھە!

تۈزۈنەنەھەكان دەريان خىستۈھە كە ھەندىك لە جۇرەكانى پروستاگلاندىن پۇلىكى گەۋرە دەھىنن لە كەمكۈردنەھەھى ترشەلۈكەكانى گەھە، لەبەر ئەۋە دەھنە ھۇي پرونەدانى بىرىنى گەھە (قرحە - *Ulcer*) يەكەمكۈردنەھەھى چارەسەر كۈردنى.

پروستاگلاندىن ۋەزۇر كۈردنى مەۋە مالات!

تۈزۈنەنەھەكان دەريان خىستۈھە كە بوۋنى *PGF2a* لە خۇيىدا بەھېرىكى زۇر دەھىتە ھۇي پۈكاندەھەھى تەنە زەردە *corpus luteum*، لەبەر ئەۋەھى ئىستە بە ناسىتىكى فراۋان سود لەم خەسلەتە بىنراۋە بۇ ئەۋ ھالەتەنەھى كە ئەيانەۋىت گىيەنەۋەھەكە ۋەك مەپ، بىزن، مانگا، سىكان ھەھىت لە بەرنەبوۋنى لەۋەرگەھى باش يا ئالىكى ئەۋاۋ لە مانگا كانى زىستاندا بەلۈكە ھەۋلى ئەۋە دەھەن كە سىك پېر بوۋنەكە بىخەنە سەرەتاي بەھار ئەۋىش بە بەكارىھەپنىانى *PGF2a* بە شىۋەھى دەرمان ۋە پۇزى تايىبەھى بۇ پۈكاندەھەھى تەنە زەردەۋ سەر لەنۋى دەست پىن كۈردنەھەھى سۈپىكى نۋى كەۋتە سەر خۇيىن.

گۈرچىلەۋ پروستاگلاندىن!

ھۇرمۇنى قاسۇپرسىن *Vasopresin* ۋە لەرچىن *Arginine* كار دەكەنە سەر زۇر كۈردنى مژىنەھەھى ناۋ لە بۇرچىكەكانى مىز لەگۈرچىلەۋ، بەلەم دەر كەۋتۈۋە كە *PGE2* دەھىتە ھۇي ۋەستەن ياكەمكۈردنەھەھى ئەھ مژىنە

بۇيە زۇر جار لەۋ كەسانەھى كە تۈۋشى شەكەھى جۇرى بوۋن ۋەبەردەۋام مىز زۇر دەكەن، ئەھ مانەھەيان دەرىتىۋا تە *PGF2* بۇ چارەسەر كۈردنىان.

بە پىچەۋانەشەۋە دەر كەۋتۈۋە كە جۇرەكانى *PGE1* يا *PGA* مىز كۈردن زۇر دەكەن ۋە بېزىكى زۇر سۇدۇيۇم پۇتاسىيۇم ۋە كلورىش بە مىزەۋە دەرەكەنە دەرەۋە. سەرچاۋە!

1-Fletcher: "Lecture Notes on Endocrinology"

4th. ed. Black well scientific company. pp 218-222

2-Riordan: "Essentials of Endocrinology"

2 ed. London

pp 112-119

3-Gyton: "Medical physiology"

W.B.S. anders company

London- Tornto

P244-918

4-Dillon R.S: "Hand book of Endocrinology"

Diagnosis and mangment

2nd ed. Philadphalee

and Fibger-p290.

5-Ganong. W.F: "review of Medical physiology" 11th

ed. P247,350

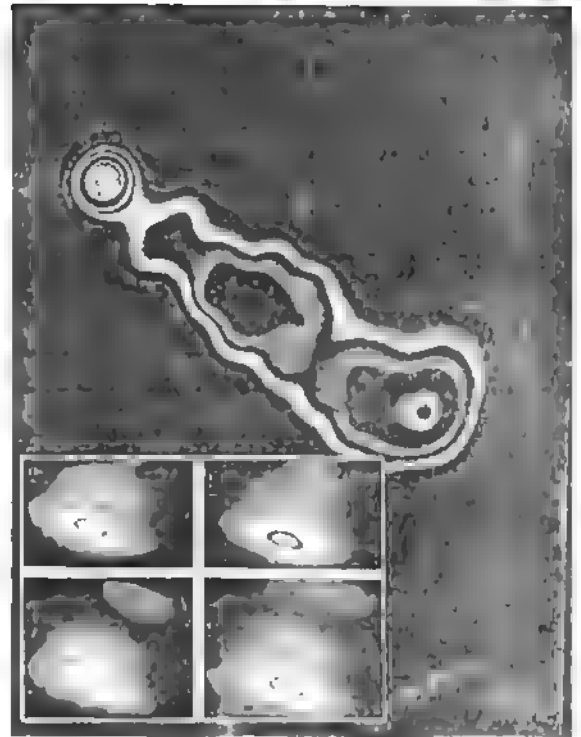
6-كۇتاركانى: Nature - علوم - العلوم.

كوآزارهكان نهیئنی گەردوونین

ئامادەکردنی
جوان محمد رهوف

دۆزىنەى نىمچە ئەستىزەكان دەگەریتەوه بۆ سالى (1960) كاتىك ھەندىك لە زانا گەردوونىەكان دەیانویست كە شارەزایی پەیدا بکەن لەو زانیاریانەى كە لە پێرستى لیستى سێ ھەمى سەرچاوەكانى تیشكدانى سەر بە زانکۆى (كامبردج)ى ئەمەریكى دا ھەبوون. نىمچە ئەستىزەكان ئەوئەندە دوورن لە زەویەوه كە بە چاوى ناسایی نابینرێن؛ بەلام ئەوئەى زاناکانى سەرسام کردووه چەند سیفەتێكى سەیرى ئەو نىمچە ئەستىزانەى ئەوانەش دەرچوونى رووناكى شینە لێیانەوه لەسەر شىوئەى یەك تیشك یان دوو تیشك ھەروەھا پلەى بەرزى رووناكیدارى و پەرشنگى ئەستىزەكە، كەلە میانەى شیکردنەوهى شەبەنگیدا دەرکەوتوو كە پلەى رووناكیدارى نىمچە ئەستىزەكان دەگەریتەوه بۆ بوونى گارە گەرمەكان لەو نىمچە ئەستىزانەداو توانراوه ھەندىك گازی وەك ھايدروژین و ئوكسىجین و نایتروژین بناسریتەوه، سیفەتێكى دیکەى ئەو نىمچە ئەستىزانە كە زاناکانى گەردوونى سەرسام کردووه بریتىیە لە خێرایى زۆرى ئەو نىمچە ئەستىزانە، بەپێى ھەندىك لە ئەنجامەكانى كە زانا گەردوونىەكان پێى گەشتوون خێرایى نىمچە ئەستىزەى (3-9) دەگاتە (%80)ى خێرایى رووناكى، ھەروەھا دوو پارچەى نىمچە ئەستىزەى (3-279) كاتىك لە یەكتەر دوورکەونەوه بەخێرایىەك دەپۆن كە دەگاتە (10) ھیندى خێرایى رووناكى!! ئەو خێرایىە گەورەىە كوآزارەكان بۆتە پائەنرێكى بەھیز بۆ زانا گەردوونى و زانا فیزیایىەكان كە زیاتر ھەولبەن بۆ تیگەشتنى كوآزارەكان كە دەكەونە بەشى نەرەوى گەردوونى بێتارەوه (واتە زۆر دوورن) بڕە تیشكى كارمۆمۆگناىسى ھىجگار زۆر خۆشیان دەنێرن و بە خێرایىەك دەپۆن كە لە خێرایى رووناكى زیاترە، چۆن ماددەىەك بەو خێرایىە گەورانە دەپۆن؟

رووشەى كوآزار (quasar) كورتگراوئەى ھەردوو رووشەى (quasistellar object) كە بە مانای نىمچە ئەستىزە دیت، كوآزار بە شىوئەى ئەستىزە دەرەكەون لەسەر لەوحى فۆتوگرافى، چونكە گۆشەتەرەكەى لەیەك چركەى كەوانەى تێپەڕناكات و سنوورى ھیزی شیتەلكردنى نامێرە گەردوونىەكانى ئىستاكەش ھەر ئەوئەندەىە. كوآزارەكان بە دوو جیاكەرەوى سەرەكى دەناسرینەوه، یەكێكان ئەوئەى كە لادانى شەبەنگەكانیان بەرەو رەنگى سوور دەپرات زۆر بە تیزى، لادانى شەبەنگیش بەرەو رەنگى سوور لە ئەنجامى دیاردەى دۆپلەرەوه دەبێت كە نرێزى شەپۆل زیاد دەكات لەكاتى دوورکەوتنەوهى ئەو ئەستىزەى بە خێرایى، ئەو لادانەش بەرەو رەنگى سوور بەلگەىە لەسەر ئەوئەى كە كوآزارەكان بەخێرایىەكى گەورەى نزیك بە خێرایى رووناكى (300000 كم/چركە) دوور دەكەونەوه، لەبەر ئەوئەى گەردوونیش بەرەوامە لە گەورەبوون و كشان بۆیە جوولەى ئەو كوآزارانە بەو خێرایىە زۆرانە بەلگەى ئەوئەى كە ئەوانە زۆر دوورن لە زەویەوه كە ماوەكانیان دەگاتە (10) ھەزار ملیۆن سالى رووناكى! خۆ ئەگەر رووناكى دەرچو لەو كوآزارانەوه (10) ھەزار ملیۆن سالىان بویت تا دەگەنە زەوى ئەو ئەو بەلگەىە لەسەر ئەوئەى كە كوآزارەكان تازە دروستبوون و تەمەنیان لە چاو گەردووندا نۆرنەو، زۆر لە زانا فیزیایى و گەردوونىەكان وای بۆ دەچن كە كوآزارەكان لە مەجەرەى تازە دروستبوون. جیاكەرەوى دووئەى كوآزارەكان بریتىیە لە بچووكى قەوارەو زۆرى بارستایىەكانیان، تەرەى كوآزارێك لە سنوورى تەرەى كۆمەلەى خۆدا دەبێت واتە نزیكەى (10000 ملیۆن كیلۆمەتر) واتە رووناكى (131) زۆرى دەوێت بۆ بڕینی ئەو ماوەىە، لە كاتىكدا رووناكى (100) ھەزار سالى دەوێت تا مەجەرەىەك بپرێت.



زاناکانی فیزیای گەردوون بڕوایان وایە کە هەندێک رافەر لێک دانەوێیان لەلا هەبێت سەبارەت بە کوازارەکان، لە یەکێک لەو بۆچوونانەی زاناکاندا هاتوووە کە سەرچاوەی ئەو هێزە خێرایییە زۆرەی کوازارەکان کونی رەش بێت لەگەڵ ئەوەشدا تا ئێستای هیچ نمونەیەک لەو چۆرە سەرچاوانە جەختیان لەسەر نەکراوەتەوه. بەپێی ئەو مەزەندانەی کراون بۆ دوری کوازارەکان لە زەویەوهو بەپێی ماوەی نیوان کوازارەکان خۆیان و لە یەکتر دورکەوتنەوهیان دەرەكەوێت کە خێرایییەکانیان زیاترە لە خێراییی رووناکی. یەکنێک لە بنەماکانی تیۆری رێژەیی گشتیش ئەوەیە کە خێراییی رووناکی یەکنێکە لە جیگەرەوه زانستیهکان و ناشیت سنووری ئەو خێرایییە بەزێنرێت بەلام لەگەڵ ئەوەشدا پێوانە گەردوونیهکان و تەکنۆلۆژیای گەردوونی تازەو لەبەردەست جەخت لەسەر ئەو خێراییی گەورانە دەکەنەوه کە بوونەتە هۆی ئەو فراوانی و دورکەوتنەوهی نیوان کوازارەکان و، زاناکان لەو دیاردەیهیان ناوناوه بە (فراوان بوونی سەررو رووناکی)، زانا گەردوونیهکان دەلێن کە دۆزینەوهی فراوان بوونی سەررو رووناکی دەمانبات بۆ بەرمو گۆرانکاری زۆر گرتگ لە یاسا فیزیایهکاندا، زۆریەکی زاناکانیشت وایە دەبینن کە کردنەوهی ئەینی ئەو کوازارانە دەشیت بێتە ئاکام بەین ئەوهی دژایەتی تیۆری رێژەیی گشتی قیادا بێت، بەلام بەشێکی دیکە زاناکان دەلێن کە دورکەوتنەوهی هەلەنان

بەخێرایییەکی زیاتر لە خێراییی رووناکی خەیاڵیکەو راستی نیە، بەلام جارێکی دی هەر ئەوانە خۆیان هەڵدەدەن کە ئەو دیاردەیه بە شێوهیەکێ ژێربژێریانە رافە بکەن. بۆ تیگەشتن لە دیاردە (فراوان بوونی سەررو رووناکی ژمارەیهک لە گەردوونزانهکان و زاناکانی فیزیای پەرەیان بە تیۆریهکی یەکگرتوو داوه کە بەهۆیەوه رافە کۆمەڵێک لەو کوازارانە دەکەن کە دۆزراونەتەوهو زاناکان دەیانناسن، کۆمەڵێکی دیکەش لە زاناکان توێژینهوهیان لەسەر داڕشتنی شێوهیهک بۆ ئەو وزەیهی کە جیگەرە لە ناوهڕۆکی کوازارەکاندا ئەنجام داوه (ناو کرۆکی کوازارەکە) یەکەمین خاڵێکیشت کە پێویستە رەچاو بکړیت ئەوەیە کە ئەو فراوان بوونی سەررو رووناکی دیاردەیهکە بەچاو نابینرێت، چونکە ئەو تەنانەکی تەنانەت کە بەخێرایییەکی دەرەچەن زیاتر لە خێراییی رووناکییە دەرچوونەکانیان بە شێوهی شەپۆل تیشکدراو دەبن ئەو رووناکیهکی بێنراو، ئێنجا زاناکانی فیزیای گەردوونی بە رێگایهکی تایبەتی ئەو تیشکانە کۆدەکەنەوهو توێژینهوه ئەنجام دەدەن، لەو دەرئەنجامانەی بە دەستیان هێناوه ئەوه بوو هاوێنەکانی کۆمەڵێک لە تەلسکۆپە تیشکدارەکانیان ئاراستەیی کوازاریک کرد بە ناوی کوازاری (3-273) لە ئەنجامداو لەسەر شاشەی کۆمپیوتەرەکانی بەردەستیان گوزرە تیشکیکی زۆر گەورە دەرکەوت کە بەخێراییی لەناو کرۆکی کوازارەکەوه دەرەچوون و بۆ ماوەی چەند سانیکی مانەوه، و ئەو تیشکانەش کە لەناو رووناکی کوازارەکەوه دەرەچەپەین خێراییهکانیان زیاتر دەبوو لە خێراییی رووناکی، لە راستیشدا یەکەمین راپۆرتێک کە لەسەر دیاردە (فراوان بوونی سەررو رووناکی) وە دانرابێت ئەوه بوو کە بە بێ ویستی گروپێک لە زاناکان چاودێری کردن و تێبینیهکانیان چوو سەر کوازاریک بە ژمارە (3-279) ئەوەش لە سالی (1970)دا بوو، کە ئەو گروپە زانایە سەرگەرمی چاودێری کردنی کوازاریکی دیکە بوون بە ژمارە (3-972) ئەوەش بە مەبەستی پێوانەکردنی شەپۆلە دراوهکانی بواری موگناتیسی خۆر بوو، ئەو تاقیکردنەوانەش تایبەت بوون بە تاقیکردنەوهکانی تیۆری رێژەیی ئەنشتاین، زانای تایبەت ئەو کارەکی ئەنجام دا بە بەکارهێنانی تەکنیکیکی تایبەت بۆ بەدەست هێنانی دەرئەنجامێک کە پشت بە درێژیی شەپۆل ئەو تیشکانە دەبەستێت لە بەردەستیدا دەبوون و لە ژێر چاودێریکردندا بوون هەروەها رەچاوی ئەو دەرچەیهشی دەکرد کە لە میانەکی تەلسکۆپەکانیهوه ئەو کوازارانەکی پێ دەدۆزانەوه،

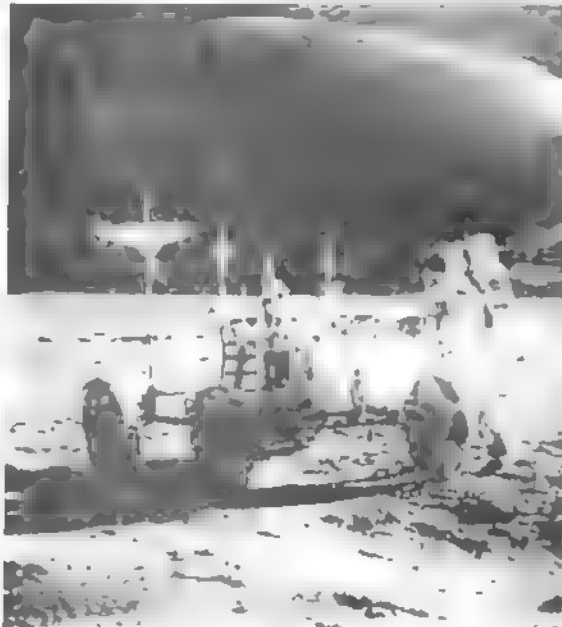
له وروڼه زاناکان رایانگه یاند که دورترین ته منی ناسمانیان له گهر دووندا دیوه ته وه که بریتیه له کوازارنک (130 بلیون تریلیون) کیلومتر دورره واته (13×10³¹) کیلومتر و، له وانه یه رووناکیه که (13.8) بلیون سالی بویت تا دهگاته تله سکویه کانی سرزه وی، سه پنی شیکړنه وی رووناکیه که ی هر وه له کوزفاری (Nature) دا هاتوه نه و کوازره دورترین کوازره که تا نیستا زانراو بیت. به پنی شیکړنه وه کان توانراوه نه و درنزه شه پوله پنه وانه بکړیت که له نه نجامی

دور که وتنه وروڼه کوازره کانه وه پیدا ده بن، هر چنده لادانی شه به نگی کوازره که خیراتر بیت نه و دور تره، نه و جوړه شیت لکر دانه ش به کار ده منرنیت بؤ پو لین کردنی کوازره کان له سر بچینه ی دوریان، به زانینی دوری نه و کوازرا نه ش به راستی ده توانرنیت ته منی گهر دوون دیاری بکړیت و، تا نیستاش ته منی گهر دوون به (10-20) بلیون سال مهنه نه و نه و کوازره ی که

دور واده ته وه به ناراستی هسارمیه کی نه ساروه و ده بیت که به ناری (Sculptor)

گرنگی و بایه خي زوری زاناکان به کوازره کان بؤ نه و یه که نه وانه زانیاری ته وای و پروا پیکراو ده دن سهاره ته ته منی گهر دوون و چو نیتی دروست بوونی نه ستیزه کان و مه چهره کان، نه و کوازرا نه ی دورترین ته منیان زیاتره له وانه ی که نزیک ترن، و به دره و امیش تو یژینه وه گهر دوونیه کان به دره و امان له سره ری دوزینه و دورترین کوازرو به به کاره منانی تازه ترین و پیشکه و تو ترین و ثلوث ترین ته کنیک، که هندی ک جاریش نه و تو یژینه وانه دزایه تی دروست ده کن بؤ نه و تیوریانه ی که ده لین مه چهره کان دوا هه من پیکه اته ی گهر دوونین که دروست ده بن، له باری دروست بوونی مه چهره کاند زانا نه مریکی و چینی یه کان رایانگه یاند که مه چهره ی (مارکایان 348) که نزیکه له مه چهره ی نه مندر و میداوه گهره ترین مه چهره ی گهر دوونن.

کوازره کان بوونه ته جیگای مه به ست و هملی زاناکان بؤ زیاتر لینت گه یشتنیا ن چونکه تا نیستاش زور که له



باره یانسه وه ده زانرنیت هر چنده له سره تادا ته نها ژماره یه کی که له ته نه ناسمانیانه ناسراو بوون که تیشکی رادیویی به هیزیان ده نارو تله سکویه زه منیه کانیش ته نها رووناکیه کی کزی نه و ته نه ناسمانیانه ی هه ست پیده کرد، به لام ره فتاری نه و ته نه ناسمانیانه زور سه یر بوون به و خیراییه کی زیاتر له خیرایی مه چهره کان له زه و یه وه دور ده که و تنه وه، به لام نار دنی نه و شه پوله رادیویی به هیزان به لگه یه له سر و زه ی زوری نه و ته نانه، تیکرای زاناکانیش له سر نه و رفکن که نه و ته نانه ده که ونه ده ره و ی مه چهره که ی خو مان، به لام نیستا هه زاران له ته نانه دوزرا و نه ته وه که ده که ونه دورایی (10 بلیون) سالی رووناکي و زیاتریش، بوونی نه و دوریه زورانه ش به لگه یه له سر نه و ی که لیواره کانی گهر دوون له فراوان بوونی به نه و امان، به لام به هر حال کوازره کان نه یینه کی دیکه ی گهر دوونن و تا نیستاش وه مه تلنکی لالوز وایه بؤ زاناکان هیچی وای له باره وه نازانن و له سر یه که وه سف

پیناسه ش ری نه که تون بؤ کوازره کان.

رووناکي سهرچاوه ی زانیاریه گهر دوونیه کان:

هه مو نه و زانیاریانه ی زانا گهر دوونیه کان به ده ستی ده هی نن سهاره ته به نه ستیزه مه چهره ته نه ناسمانیه کانی دیکه وه، له ریگای نه و رووناکیه وه ده بیت که له ته نانه وه دره چیت، خو رنکترین نه ستیزه یه له زه و یه وه و رووناکیه که ی وهر گیراوه شیتل کراوه بؤ شه به ننگه کی و له میانه ی نه و شیتل کردنه دا ده توانرنیت پیکه اته ی تو خمه کانی نه و نه ستیزه یه و بارستاییه که ی و تیره که ی و پله ی گهر می سر رووه که ی و دوری نه و نه ستیزه یه و نایا نه ستیزه که دور ده که و تنه وه له زه و یه وه یان نزیک ده که و تنه وه هه و هه زانینی خیراییه که شی؟ نه و زانیاریانه ی له رووناکي خو ره وه و دره گرنیت به هه مان شیوه له رووناکي نه ستیزه کانی دیکه شه وه و دره گرنین، نه گهر رووناکي نه ستیزه که زور کز بو نه و پتویسته به ریگای تاییه تی برنکی زور له رووناکي نه و نه ستیزه یه کو بکرنیه وه نیجا له ریگای شه به نگیته وه رووناکیه که ی شیتل ده کرنیت بؤ رهنه کانی شه به نگی خو ر که هه و

گۈزارەگان

نەزىك لە يەكتەر بە رەنگى زەردى بىرقەدەر دەردەكەمۇن كە پىيان دەرتىرىت (ھىلەكانى شەبەنگ)، بۇ ھەر توخمىكىش ھىلى شەبەنگى تايىبەتى خۇي ھەيە كە لە ھى ھىچ توخمىكى دى ئاچىت، ئىتر لەو رىگايەمۇ دەتوانىت جۇرى لەو گازو توخمەنە بزانىت كە لەو ئەستىرە يان تەنە ئاسمانىيەدا ھەن. جگە لە رووناكى دەرچو لەو تەنە ئاسمانىيەمۇ كە پوۋە بە سەرچاۋە زانبارىيە گەردۈنيەكان و پىئاسى لەو تەنە ئاسمانىيە لەخۇ گرتىۋە، جگە لەو رووناكىيە شەپۇلە رادىۋىيەكانىش سەرچاۋەيەكى دىكەي ئەو زانبارىيەن، چونكە ماۋەي نىو سەدە دەپىت كە بۇ زانكان دەرگەوتۋە كە لەو تەنە ئاسمانىيە شەپۇلى رادىۋىش دەننن، كە دەتوانىت لەسەر زەۋىيە ۋە رىگىيىن، بەۋەش تۈنۈنەمۇ لىكۈلىنەمۇ گەردۈنى تازە پەيدا بون و لەۋانىشەمۇ لىكىكى دىكەي زانستى گەردۈنى ھاتە سارۋە بەناۋى (گەردۈنى رادىۋىيى) ھاۋىي لەگەل (گەردۈنى بىنايى)، بۇ ئەو مەبەستەش تەلىسكۈيى تايىبەت بەو بىۋارە سروسىتىراون بەناۋى تەلىسكۈيى رادىۋىيى، شەپۇلە رادىۋىيەكانى دەرچو لەو تەنە ئاسمانىيەمۇ لەۋزۇر شىتدا لە رووناكىيەمۇ دەرچوۋەكان لىيانەمۇ باشتەر، بۇ نەۋنە شەپۇلە رادىۋىيە دەرچوۋەكان لەو تەنەمۇ زۇر بەھىزىن لەو رووناكىيە لىيانەمۇ دەرچەن و، ماۋەي ھىجگار زۇر دەرتىرىش دەپن، ھەۋەما ئەو شەپۇلە رادىۋىيە تۈۋانى بىرىنى باشيان ھەيە بۇ پەلە ھەۋى و ئاۋچە تارىكىيەكان كە رووناكى ناتوانىت بەو جۇرە رەقتار پكات، لە ھەۋىي گىرگىر ئەۋەيە كە يەۋى ئەو شەپۇلە رادىۋىيەمۇ تۈۋانەرە زانبارى باش بەدەست بەھىزىت لەو ئاۋچە تارىكانەي گەردۈنەمۇ كە بە پىي زانستى (گەردۈنى بىنايى) ئەو ئاۋچە تارىكانە چالاكى گەردۈنن تىدا نىيە، بەلام زانستى (دەرونى رادىۋىيى) دەرختە كە لەو ئاۋچە تارىكانەش پىن لە چالاكى گەردۈنى، لە دەرئەنجامەكانى گەردۈنى رادىۋىيەمۇ ئەستىرە رادىۋىش ھاتە ئاۋ لىستى ئەستىرە ئاسراۋەكانەمۇ كە لەگەل رووناكىيەكانىندا شەپۇلى رادىۋىش دەننن و تا ئىستاش نەزىكەي (1000) ئەستىرە رادىۋىيى ئاسراون و شۈنەكانىشيان بە تەۋاۋى لەسەر نەخشەكانى ئەستىرەكان دىبارى كراون.

سەرچاۋە:

1-كتىبى الكون العميق/ د. على الامير

2-گۇفارى (علوم) ژمارەي (5).

3-گۇفارى (الجديد في العلم والتكنولوجيا) ژمارەي (12).

رەنگى بىنراون، كە لە دىرتىرىن شەپۇلەمۇ كە (سۈۋەر) تا كورتىرىن دىرتە شەپۇل كە ۋە شەيە، بۇ زاننى ئەۋەي ئەستىرەيەك يان ھەر تەنكى ئا، بىمانى دى كە دەردەكەوتەۋە لە زەۋىي يان نەزىك دەپىتەۋە، سۈۋەر لە دىبارەي (دۋىلەر) ۋە رەگىرىت كە ئەو دىبارەيەش بەسەر شەپۇلە دەنگىەكان و شەپۇلەكانى رووناكىشدا بەجى دەھىزىت، كاتىك تەنكى رووناكىدەرى ۋەك ئەستىرەيەك دەردەكەوتەۋە لە چاۋدىرىك لەسەر زەۋى ئەو دىرتى شەپۇلەكەي زىاد دەكات و شەبەنگەكەي بەلاي سۈۋەدا دەپوات، بەلام ئەو ئەستىرەيەي لە زەۋى نەزىك دەپىتەۋە دىرتى شەپۇلەكەي كەم دەكات و شەبەنگەكەي بەلاي رەنگى ۋە شەيەدا لادەكات، ۋەك رىسايەكى ئەگۈز بۇ زاننا گەردۈنيەكان دەرگەوتۋە كە خىزىيى دەردەكەوتەۋەي مەجەرە دەردەكان زىاتەر لە خىزىيى دەردەكەوتەۋە مەجەرە نەزىكەكان بىرى ئەو زىادەيەش دەكاتە (32 كىلۇمەتر بۇ ھەر يەك چىركە) بۇ ھەر يەك مىليۇن سانى رووناكى، زاننا گەردۈنيەكان لە رىگەي شەبەنگىيەمۇ بىرى لادان بەرەو رەنگى سۈۋەر دىبارى دەكەن و لەۋىشەۋە خىزىيى دەردەكەوتەۋە ئەستىرەكە ئىنجا لە خىشەكانى رىسايى بە نەزىكەيەمۇ دەۋرى ئەو ئەستىرەيە يان ئەو مەجەرەيە دىبارى دەكەن، ھەندىك لە زاننا گەردۈنيەكان لەو رىگايەمۇ بۇيان دەرگەوتۋە كە خىزىيى دەردەكەوتەۋەي ئەو مەجەرە لە نىۋان (1000 كم/ چىركە) و نىۋەي خىزىيى رووناكى دادەنن و ھەندىكىشيان دەلنن خىزىيى رووناكى. ھەۋەما بۇ زاننى توخمەكانى ئەو ئەستىرەيە يان ھەر تەنكى ئاسمانى دىسان زاننا گەردۈنيەكان پىشت دەبەست بە شەبەنگى ئەو ئەستىرەنە لە رىگەي شەبەنگىيەمۇ، ئەگەر رووناكى ھاتوۋ لە ئەستىرەيەكەمۇ لەو رىگايەمۇ شىتەل كراۋ ھەۋە رەنگەكان لە شەبەنگەكەدا دەرگەوتن ئەۋا بەر شەبەنگە دەرتىرىت شەبەنگى بەردەۋام، شەبەنگى رووناكى ھاتوۋ لە خۇرەۋە بەردەۋام نىيە، بەلكو ھەندىك ھىلى رەشى تىدايە (ھىلى تارىك) ھۆكەشى ئەۋەيە كە رەنگى ئەو ھىلە تارىكانە مۇزاون لە لايەن ھەندىك لە توخمەكانى چىنەكانى دەرەۋەي خۇر كە پەلەي گەرمەكانىيان كەمترە لە چىنەكانى دى، بەو ھىلانەش دەرتىرىت ھىلەكانى (فرانھوفەر)، ھەۋە توخمىكىش ھىلەكانى فرانھوفەرى تايىبەت بە خۇي ھەيە، تەنە رەقەكان و شىلە دەرەۋەكان و گازە زۇر چىرەكان شەبەنگەكانىيان لە جۇرى بەردەۋام دەپىت و، گازە دەرەۋەكانىش ھىلەكانىيان زۇر پىرىنگدار دەپن. ئەگەر توخمى سۈدىۋم (Na) سۈۋىتىراۋ ئىنجا رووناكى گەرەكەي شىتەل كراۋ بە شەبەنگەكەي ۋە رىگەي، ئەۋا دەۋ ھىلى زۇر

"نۆپ تېن" Top ten

دە نەخۇشىن ھەرەشە لە جىھان دەكەن

لاڧە نورى

جىھانىيە (WHO) دەرچو پۇلىنىكى بۇ ئە نەخۇشىانە تىدايە كە ژيانى مۇقۇ لەناو دەپەن. ئەو راپۇرتە نەخۇشىەكانى لە دە پلەدا دانائو، راپۇرتەكە لە پىشدا نەخۇشىەكانى كىردو بە دورو جۆرەو، يەكەميان نەخۇشىە درمەكانە، كە بە زۆرى لە ولاتە ھەژارەكاندا بلادەبەنەو و دورو مېشيان كۆمەلەي نەخۇشىە ناسرەكانە لە ولاتە دورەلەمەندەكاندا زۆر بلادەبەنەو، راپۇرتەكە دەپەوئە ئەو دەرېخات كە بارى دارايى و ئاستى ژيانى ئەو گەلانە رۇلىكى گەرەيان ھەيە لە جۆرى ئەم نەخۇشىانەي تياياندە بلادەبەنەو.

راپۇرتەكە ئەو نەخۇشىانەي رىزكردو كە زۆرتە دەپە ھۆى لەناوچوونى مۇقۇ كە سانى پار لە ھەمور جىھاندا ناوئوس كراون، لە سەر ھەمور يانەو نۆپە دليەكانە كە نژىكەي 7.5 مىيۇن مۇقى كوشتو، ئاشكرايە ئەو نۆپە دليانە بەھۆى تەسكى يا گىراني لولە دليەكانەو دەپىت لەبەر ئەنجامى نىشتىنى چەورى و كولېسترولى خراپ لەسەر دىوارەكانى ناوہەيان. لە حالەتى توشچووندا دەتوانرېت



تسۇپ تېن- دەرېپىنىكە لەگەل ئەو پروگرامە تەلفىزىۋانەدا باوہەكە باس لە دىگۇراني يەكەم دەكەن لە بارەى سەرگەوتىيان لە جىھاندا. يا باس لەر فىلمە سىنەماييانە دەكەن كە پاىەى دەى يەكەميان پى دراوہ بەرامبەر بە فرۇشتىنى بلىت و داماتەكانيان. بەلام ئىمە "نۆپ تېن" بۇ ئەو دە نەخۇشىە بەكاردەھىنن كە زۆرتە مۇقۇ دىگۇراني بە پىنى ئەو دوا راپۇرتەي كە رىكخراوى تەندروستى جىھانى (WHO) بلارى كىردۇتەو. سەپەرەكە لەوہەدايە ئىستە ئىمە لە سەدەى بېست و يەكدا دەژىن بە ھەمور ئەو دەستكەوتانەي لە بوارەكانى پەرەسەندىنى ئابورى و تەكنۇلۇژى و گوزەرانەو بەدەست ھاتو، كەچى ھىشتا نۇزدارى بەدەست دەستەوسانى بەرامبەر چارەسەر كىردى زۆر نەخۇشىەو دەنالىنىت، كىن بېروا دەكات، مۇقۇ پى بىتتە ئاوا ھەزارەى سىيەمەو و ھىشتا نەخۇشى وەك رەوانى (سكچوون) و ھى دىكە بىنە ھۆى مردىنى مىيۇنەھا مىدال لە ھەمور ئاچەكانى جىھاندا، تا ئىستە مۇقۇ زۇرانبازى لەگەل گەلىك نەخۇشى وەك شىرپەنجەو ئەيدىزدا بكات، كە ژيانىانى كىردۇتە دۇزەخ.. وا دىارە بۇ مۇقۇ ئوسراوہ كە لەگەل زۇرانبازىيەكى ھەمىشەيىدا بىت لەگەل نەخۇشىدا و ھەر ماوہ ماوہيەك نەخۇشىەكى نۆى بۇ بىتە كايەو، وەك شىتى مانگاواى دۆلى قلىشاو Rift Vally Fever و ئىبولا.. ئاشزانىن سەپىنن چى بۇ ھەنگرتوین، ئەوہى جىئى سەرسوپمانە ئەوہيە كە دانىشتوانى سەر زەوى لە سەدەى بېست و يەكدا لە ژىر مۇتەكەى نەخۇشى و ھەرەشەكانياندا بئالئىنن. لەو دوا راپۇرتەي كە لە لاىەن رىكخراوى تەندروستى



مەترىسى ۋەستان يا
لەناۋچونىكى ھەمىشەيى
لە دالدا يا مردن
نەھىترىت روويدات
نەگەر لە ماۋەي 24
ساعاتدا چارەسەر كرا،
نەۋەش بىھۇي
بىھەكارھىنانى
دەرزىيەكسەۋە بىۋ
تواندەنەۋەي چەتتە
خوينىيە دروستتوبەكان.
ھەرۋەھا ھەندىك دەرمان
بۇ چارەسەرى بەكار دىت
كە رىزەي كولىستۇل لە
خوينىدا دالەبەزىنىت و
لەكاتى پىيۇستىشىدا
پىزىشكەكان پەنا دەبەنە
بىر نەشتەرگەرى،
ھەرۋەھا تۆزەرەۋەكان لە
زانكۇي رىدىنچ
سەلماندىان كە خواردنى

قىتامىنەكان و ۋەرزىش كىرەن بۇ فراۋانجىۋىسى رۇبەرى
سىيەكان بەھەرۋا ۋازەينان لە جگەرە. تاقىكرىنەۋەكانىش
دەريان خىسقىۋە كە شىر پىندانى سىرۋىشتى، مىدال لە
مەترىسىيەكانى ئەم نەخۇشىيە دور دەخاتەرە. چۈنكە ئەو
مادە شەكرىيەنى لە شىرى سىرۋىشتى دان نايەن بەكتىريا لە
پەردەي ناۋپۇشى كۆنەندامى ھەناسەدا كۆيىنەۋە.

پەلەي چۈرەمىش بىرىتتە لە نەخۇشى ئەيدىز كە ژمارەي
قوربانىيەكانى گەيشىتۆتە 2.2 مىليۇن مۇۋف، كە لە ئەنجامى
توشىۋون بە ئايرۇسى (HIV) ۋە پەيدا دەبىت كە ھىزىش
دەكاتە سەر خېۋكە سىيەكانى خوين ئەۋانەي كە
بەرگىرىيەكى سىرۋىشتى بۇ لەش ۋەردەگىر و ئەو ئايرۇسانە
بەكارىيان دەھىن بۇ ئەۋەي نۇسخەي دى لە خۇيان دروست
بەكەن، بەۋەش بەرگىرى و ھىزى لەش بۇ بەرەنگارۋونەۋەي
نەخۇشىيەكان دالەبەزىت، ئەو دەرمانانەي تا ئىستە ھەن
تەنھا كاردەكەنە سەرئەۋەي سىۋىرىك بۇ ئايرۇسەكە دابىن
كە ھىزىش نەكەنە سەر خېۋكە سىيەكان بەۋەش ھەندىكىيان
دەھىلىتەۋە بۇ ئەۋەي تا رادەيەك بەرگىرى لە توشىۋونى
ھەندىك نەخۇشى بەكەن. ۋاتە چارەسەرى نەخۇشىيەكە
ناكەن، بەلام تەنھا نايەن بارى دروستى لەشى نەخۇشەكە
توشى دارمان بىيت، ئەم دەرمانانە زۆر گران و زۆر بە
ئاسانىش دەستى ھەمۋ نەخۇشىك ناكەن.

ئەو خۇراكانەي پېر لە رىشال و ئىتامىنەكان بە تايىبەتى
قىتامى E مەترىسى توشىۋونى ئەم ئۇيانە كەم دەكەنەۋە.
ھەرۋەھا ئەو ھۇراكانەي دى كە دەبەنە ھۇي كىشە دلىەكان
جگەرەكىشان و بەرزەپەستانى خوين و شەكرەۋ قەلەۋى و
ۋەرزىش نەكردنە.

سەكتەي دەماخىش بە پەلە دوو دىت كە سالى پىزار بوە
ھۇي مردنى نىزىكەي 5 مىليۇن كەس، ئەۋىش لە ئەنجامى
گىرتى ئەو لولە خوينانەدا دەبىت كە خوين دەدەن بە دەماخ
كە ھەمىشە بەردەۋام پىيۇستى بە ئۇكسىجىنە بۇ ئەۋەي
بتوانىت لە كارەكانىدا بەردەۋام بىت، لەبەرئەۋە ھەرگەمىيەك
يا دابەزىنىك لە بىرى ئۇكسىجىندا دەبىتە ھۇي سەكتەي
دەماخى.

پىزىشكەكان جەخت لەسەر ئەۋە دەكەنەۋە كە خواردنى
ئەو خۇراكانەي پۇتاسىيۇمىان تىدايە مەترىسىيەكانى
توشىۋون بە سەكتەي دەماخى كەم دەكەنەۋە.

ھەركردنى سىۋ سوتاندەنەۋەي سى بە پەلەي سىيەم
دىن كە پار بوە ھۇي مردنى 3.5 مىليۇن مۇۋف لە جىيەندا. و
بەھۇكارى 20% نى مردنى كۆرپەلەۋ مىدالىش دىت و 50% نى
مردنى ئەو نەخۇشانەش كە ئەيدىزىان ھەيە.

ئەم نەخۇشىانە بەھۇي بەكتىريەك يا ئايرۇسىكەۋە
دەبىت كە دەبىتە ھۇي ھەركردنى تىزى سى، دەتۋانرىت
خۇپاراستن بىررىت بەھۇي خواردنى ئەو سەۋانەي پېر لە

لە دواي ئەيدىز نەخۇشى ھەركىدىنى بۇرچكەكانى ھەوا ھەلئەوسانى سىيەكان دىت، كە سالى پار 2.3 مليون مۇقى لەناوبىد، نەخۇشى ھەركىدىنى بۇرچكەكانى سى سىكلدانوچكەكان لەناو دەبات ئەمەش دەيتە ھۇى ئەمەى نەرمى و لەباريان ئەمىنىت بۇ وەرگرتى بى پىوېست لە ھەوا. ھەرچى نەخۇشى ھەلئەوسانى سىيە بە زۆرى لەگەل ھەركىدىنى بۇرچكەكاندايە لەبەر ئەمە دەيتە ھۇى كۆكە بەلئەمى توند. چارەسەرى ھەردو نەخۇشىكە بەھۇى بەكارھىنانى دژە زىندەكان Antibiotic و كوتاندنى سالانە بۇ بەرگى پەيداكردن دژى ئەنفلۇنزا ھەركىدىنى سى دەيت.

ئەمەى شايانى باسكردنە لىزەدا ئەمەى كە كاتىك نەخۇشى ھەلئەوسانى سىيەكە دىارى دەرگىت ئەمە زىانەكە گەيشتۆتە نىكەى. 50-75% شانەكانى سى،

جىئى سەرسورمانە كە سىچوون پەلەى شەمە لەناو ئەم نەخۇشىانەدا داگىر بىكات، و سالى پار 2 مليون مۇقى پىئ مردو. و بە ھۆكارىكى سەركە دادەنرىت لە مردنى ئەم مىدالانەى تەمەنىان لە نىوان 6 مانگى و 3 سالىدايە لە ولاتە دواكەرتوكاندا، مەترسى كۆكە لەمەدايە كە دەيتە ھۇى وشكەلەلتنى لەش. و بە زۆر خواردنەمەى ئا و شەمەنى چارەسەر دەرگىت، بەلام ئەم بەتەرەى بۇ ئەم ولاتانەى كە خۇيان بە دەست وشكىكى كەم ھۆشەندى دروستىيە لەئالەن، ئەمە سەرەراى ئەمەى تەرەللىتى دروستى و ئىنگەى پاكىان تىادا دەست ناكەرت. ئىستا رىكخراوى تەندروستى جىھانى لە ھەلى ئەمەدايە، بەرنامەىك جىبەجى بىكات بۇ ئەمەى كۆنترۆلى ئەم نەخۇشىە لە ولاتەكانى جىھانى سىيەمەدا بىكات، بە دەستەبەر كىردنى چارەسەرىكى ھەرزان بۇ ئەم وشكەلەلتنەى كە لىوەى پەيدا دەيت.

مردنەكانى كۆپەلەر مئالە نۆبەكان جىگەى جەتەمىان پىئەراو كە سالانە 2 مليون دەبن، چونكە مىدالان لە ولاتە ھەزارەكاندا پىش تەمەنى پىنج سالى بە رىزەى پىنج جار زىاتر لە مىدالانى ولاتەكانى دىكەى جىھان دەمردن. ئەمەى ئەم رىزەىش بەرتر دەكاتەمە كەمى و نەبوونى ئامىرەكانى وىنەگرتنە كە ھەر كىشەىكى دروست لە كۆپەلەدا ھەبىت پىش بوونى دەرىدەخات، ھەروەھە ھەزارى و كەم ھوشيارى دروستى لای دايكە سىكپەكانىش رۆلىكى گەورەيان لەم بارەمە ھەمە.

پەلەى ھەشتەمىش تەرخانە بۇ نەخۇشى سىل كە بۆتە ھۇى مردنى 1.5 مليون كەس لە ھەمان سالدا. سىل نەخۇشىەكى ترستاك و نەمە بەكتىريەكى شىوە چىلكەى دروستى دەكات، بەلام بوونى بەكتىريەكە ئەمە ناگەيەنىت كە

راستەوھۇ نەخۇشىكە دەردەمەوېت، چونكە سىستىمى بەرگى لە لەشدا ھەلى سىست كىردنى دەدات و واى لى دەكات بۇ جەند سالىك بىچىتە مەت بوونەمە، بەلام ئەمەى جىئى سەرنجدا نە راپۆرتەكە ئامازە بەمە دەدات كە ھەر چركەىكە مۇقىك تەوشى ئەم بەكتىريە دەيت لە ھەمەى ناوچەكانى جىھاندا. گەلىك دەرمانى دژى ئەم بەكتىريەش لە پەنجاكانى سەمەى پىشودا دۆزادەتەمە، و نەخۇش پىوېستى بە رەچاوكىردنى چارەسەركىدەكەى ھەمە كە لەوانەى چەندەھا مانگ بىايەنىت بۇ بەمەركىدىنى سىيەكەى.

شىرپەنجەى سى بە پەلەى نۆھەم دىت چونكە پار بۆتە ھۇى لەناوبىردنى 1.2 مليون مۇقى، شىرپەنجە بەمەدا دەناسرىتەمە كە برىتەى لە گەشەى خانەكان و بلاوونەمەىان بە شىوەىكى ناسروشتى و دروستكىردنى ھەمەى پىس. ئىستا چارەسەرى ئەم شىرپەنجەى بەھۇى چارەسەرى تىشكى كىمىيىى يا نەشتەرگەرىمە دەكرىت.

لەدوا ھەمىندا، زنجىرەى ئەم نەخۇشى و توشبوونانە دىن كە بەھۇى رووداوەكانى ئوتۇمبىل و ئەوانى دىمە پەيدا دەبن. كە پار 1.2 مليون مۇقىان كوشتەمە رووداوەكانى رۆيشتن بەھۆكارىكى زۆر پر بايەخ دادەنرىت لە كىشە تەندروستى و حالەتەكانى مردن لە تەمەنەكانى نىوان 15-44 سالى لە ولاتە پىشكەوتەمەكاندا، بەلام لە ولاتە دواكەوتەمەكاندا بە پەلەى دوو دىت.

راپۆرتەكەى رىكخراوى تەندروستى جىھانى ئامازە بەمە دەكات كە لە تواتادا ھەمە خۇپاراستن لە زۆرەى ئەم نەخۇشىانە بكرىت لە رىگەى پەپرەى كىردنى سىستىمىكى خۇراكى دروستى و ھەرزى كىردن و جگەرەكىشان و دوركەوتنەمە لە پىسبوونەكانى ئىنگە بە پىئى ئوانا. ھەروەھە راپۆرتەكە سەرنجى بۇ ئەم جىاوازىشى راكىشاو كە لە نىوان گەلەندا ھەمە دەربارەى چاودىرى دروستى. بۇ نەمە بابەتى بەرگى پەيداكردن دژى نەخۇشىە تاپپەتەكانى مىدال وەك سورىزە، دىقتىريا، كۆكەرەشە، دىفلىجى مىدال، دەردەكۆپان و سىل، لە ھەندىك ولاتدا سەركەوتنىكى زۆرى بەدەست ھىناو، بەلام لە مىدالانى ئەم ولاتانەى كە زۆر ھەزارتەن لە جىھاندا ھىشتا سەركەوتنىان زۆر نەمە.

راپۆرتەكە ئامازەش بەمە دەكات كە لە بوارى چاودىرى دروستىدا يەكسانى لەنىوگەلەندا بە يەكەلە ھەمە كارە رووبەروو بوونەمەكانى رىكخراوى تەندروستى جىھانى (WHO) دەزانىت لەم سەدەمەدا.

لە ئىتەرىتەمە ھەرگىراو.

چارەسەر یېکى نوڧ له نېرگزی کیوې

بۆنه خوښى نه لزايمەر

به ناز محەمەد

نه خوښى نه لزايمەر له سەرمەتای دەرگەوتنیهو
کار دەرگاتە سەری بیری کورت بەشیو یەك گەتوش بوو بیری نیه
کە نه و خانمەى له تەنیشتیو دانیشتو هالی هازر
هاسەریەتی بەلام دەشتی بیری بێت کە چۆن پێش بیست
سال ناسیویەتی (بیری دروڤ).

بە تێپەر بوونی کات لەو تێکچوونە لە بیری کورتو
دەگۆریت بۆ بیری دروڤو ژمارە یەکی زۆری کردارە زەینی
پارێزدارەکان لە میشتکدا شی دەبنەر و نه خوښ ناتوانیت
شوین و ئەرك و پوداوەکان جیا بکاتەر.

پیمینیل، جگە لەوانەى پێش خوڤى *Axelon*
و *Aricept*، دەرمانیکە کە یارمەتی کۆنترۆل کردنی
نیشانەکانی دەدات و پێگەری لە تێکچوون دەگرن بەلام
بە چارەسەریک دانسانریت کە بە یەكجاری چارەسەری
نه خوښیە کە بکات.

دوای کۆتای هاتنی ئەو تاقی کردنەوانەى پێش ماو یەکی
کەم لە یەكێک لە تاقیگە ئێرلەندیەکان دەستی پێ کردو
ئامانجی تاقیکردنەوێ ئاکسیفیکە کە پڕۆتینیکی دیاری
کراوی تێدایە یارمەتی بەرگری لەش دەدات دژی
نه خوښیە کە، دەشتی بگەنە چارە یەکی چارەسەرکەر.

ئەسەم ئاکسیفە *AN-1792* دەناسریت و حسالی
حازر لە تاقیگەکانی (ئیلان فارما) لە بیلن تاقی کردنەو
لە سەردەکریت.

سیدتی
999. ژ

نه خوښى نه لزايمەر - بە پێى دۆزەرەو کەى - یەكێکە
لەو نه خوښیانی کار دەرگاتە سەرمیشک و دەبێتە هۆی
تێکچوونی بیری نەمانی سادەترین شیوێ کردارە زەینی
یەکانی وەکو بیر هاتنەوێ پوداوەکانی ئەو پۆزە یان
ئامادە کردنی ژەمەکان یان تەنەت پۆشتن چۆنکە میشتکە
کە فەرمان بە جولانی دوا بەدوای یەکی قاچ دەدات.

حالی هازر دۆزەرمانی دەسەى *Axelon* و
Aricept بۆ ئەم نه خوښیە کە بەشیو یەکی تاییبەت
لە نۆیە تەمەنەکاندا بەریلۆو دوا جار دەرمانی سێهەم
دەرگەوت کە لە گۆلی ئێرگەسی کۆی زەر دەر هیندراو
کە بەشیو یەکی سەرشتی لە ناوچەکانی ئەو پۆزە بەریلۆو
بەریمینیل *Reminyl* دەناسریت. تانیستاش ئەم دەرمانە
مۆتەتی دەسەى لە سوید پیندراو بە هیواین لە داها تودا
مۆتەتی وۆتە ئەو پۆزەکانی دیشی پێ بدریت. گەر آن
بەدوای ئەم دەرمانەدا لە سەرمەتای ئەو دەرگەو لە ناوچەى
لنکو لێشیری ئینگلیزی دەستی پێ کردو بە سەریەشتی
کۆمپانیای *Shire pharmaceuticals* کە چەند بەشیکی
ئەو گۆلەى بە کار هیناوە کە پێک هاتە یەکی تێدایە بە ناوی
گالانتامین *Galanthamine*.

لەم دوا یەدا ئەنجامی ئەو لێکۆلینەو ئەمریکی یە
بلاو کرایەو کە لە سەر ئەو دەرمانە کرابوو و پێنج مانگی
خایاند لێکۆلینەو کە دەری خست کە دەرمانە کە یارمەتی
باش کردنی ئەرگەکانی بیری جوولە دەدات و دەرگەوتنی
نیشانە پەفتاری یەکان دوا دەخات.

لێکۆلینەو یەکی سویدی دەری خست کە ئەو نه خوښیانی
ئەو دەرمانە نۆیە یان بە کار هیناوە یەك سال زیاتر لەوانەى
بیری توانای شیکار کردن و بریار دانیان پاراستو.

ئەلكھول ۋە كۆئەندامى دەھار

پەرچىقەي

دكتور جەمال مەخروب

نەخۇشخانەي مىدالان - سىلىمانى

ئەلكھول Alcohol

ئەلكھول:

شەبەكە تۈنەي بەھەممىيۈنى ھەيە. ئەنەنجامى
دۇپىئەنى شەكرى گەنيۇ (بەھۇي كەپروھە) دروست
دەكرىت، ئەو ئەلكھولەي دەخۇرىتەھە ئەسلىل
ئەلكھولە (ئېسانۇل) Ethyl Alcohol (Ethanol) كەبە
 C_2H_5OH فۇرمىولە دەكرىت.

ئەلكھولىك Alcoholic

بەھە كەسە دەوترىت لەسەر ئەلكھول خواردنەھەي
زۇرۇكۇتۇرۇلنەكرار ھاتىبىت، ئەنەنجامدا توشى
دەستدانى ئارەزۈي خۇراك ۋەكىمى ئىتامىن "B" ھەكان
مەيىت.

ئەلكھولىزم Alcoholism

بارىكى نەخۇشىيە ياخود كۇنىشانەيەكە بەھۇي
راھاتنى جەستە لەسەر ئەلكھول دروست دەيىت، كىتۇپ
بىرەنەھەي ئەلكھول لەم بارەدا دەيىتە ھۇي دروستىۈنى
چەند دەپراۋىك ۋەك لەزىن Tremor، دىلەراۋىكى
Anxiety، بۇھاتن Hallucination، ۋە بەھەلە داچۈن
Delusion، ۋە بەھەمو ئەمانەش دەوترىن دەپراۋى
لىچۈنەھە Withdrawal.

لەكۇمەلگادا، ترسى توشىۈنى كەسەك بەنەلكھولىزم
رەزەي ئەلكھولىزم پىشت بەپرى خواردنەھە دەبەستىت، بۇ
نەمۇنە، لەۋلاتىكى ۋەك فەرەنسا كەتيايدا خواردنەھەي زۇر
قېۋل ۋە ئاسايىيە، زۇرتىن رەزەي ئەلكھولىزمى ھەيە.

ئاسايىي چەند سائىك خواردنەھەي زۇر پىۋىستە تا
راھاتن ۋە خۇگرتىن بەنەلكھولەھە دروست بېيىت، بەلام
رەزەكەي بەشىۋەيەكى گىشتى لەنىۋان 1-40 سالىدەيە.

ئەلكھولىزم فرماتى ژىرىي ۋە لىھاتۈۋىيە جەستەيى ۋە
بىرۈپرىاردان تىك دەدات، بەلام لىھاتۈۋىيەيە
كۆمەلەيتىيەكانى ۋەك گىتۇگۇ ھەتا قۇناغى كۇتايى ۋەك

خۇي دەمىنىتەھە. ھەروھە زۇر خواردنەھەي ئەلكھول

دەيىتە ھۇي:

دەھە ماسۈلكە نەخۇشى Cardiac Myopathy

ھەھە چۆھ دەمارەكان Peripheral Nowritis

بەھۇيۈنى جگەر Liver cirrhosis

ھەھە رىخۇلە Colitis

بۇچارەسەرگىردن، پىۋىستە لەنەخۇشخانەدا لەلەيەن
پىزىشكى دەرونىيەھە ئەنجام بىرىت، يەكەم جار لەۋىدا
لەنەلكھول داھەپىندىرۇت ۋە يارمەتەش دەرىت تا ئەو
پەستاناھە بىزانىت كەوايان لىكردەھە زۇر بخواتەھە.
ھەروھە دەشىن دەرماتى دايىسەلفىرام لەنەلكھولى
دورۇبخاتەھە يارمەتى چارەسەرگىردى پەدات.

دايىسەلفىرام Disulfiram

دەرماتىكە بۇ چارەسەرگىردى ئەلكھولىزمى سىزۇخايەن
بەكاردەھىتەيت، ئاۋە بازىرگانىيەكەي (Antabuse)
ۋاقىتە (دەھە بەدبەكارەيىنان)، كاتىك كەسەكە ئەلكھول
دەخواتەھە لەرىگەي دەمەھە ئەم دەرماتە ۋە دەگرىت ۋە ئەم
دەپراۋە بۇ لايىنەي خوارەھە دروست دەكات ۋە ئەلكھولى
لەپەرچاۋ لەخات، دەپراۋەكانىش ئەمانەن:

* سۈرۈنەھە

* ئالۇزى ھەناسەدان

* سەرئېشە

* دەلەكۈتى

* ھىلەنج ۋە ۋىشانەھە

لەزۇرەي زۇرى ۋە تاندا، ئالۇزىيە پىزىشكىيەكانى
ئەلكھولىزم كۇلى گرانى خىزمەتگۈزارىيەسە
تەندروستىيەكان. كاريگەرييەكانى ئەلكھول
لەسەرگۇئەندامى دەمار بەشىكى زۇرى ئەم ئالۇزىيەن، ئەم
كاريگەرييەكانەش جىاۋازن ۋە دەشىت ھەر ئاستى بىت
لەكۇئەندامى دەمار بىگىرنەھە. ھەر سى لەكارىگەري
راستەخۇي دەمارە ژەھرى ئەلكھول ۋە ھۇكارى

كۆمەلەخانە يەككىشى تېدايە رۇلى وىستىگە دەيىن، و
ھەندىكىش لىم خانانە پەيۈندىن بەدەمارەكانى كەلگەۋە.

قەدى دەما خىش لىسى بەش پىك دىت:

1- نىۋانە دەماخ Midbrain

2- پۇنس (پرد) Pons

3- لاکىشە مۇخ Medulla oblogata

مايەلېن Myelin

پىكھاتەيەكە لەپىرۇتىن و چەۋرى قۇسقىيىتى، وەك
نەگەيەنەرىك دەۋرى تەۋەرى دەمارە خانەكان دەدات، ئەو
دەمارەنەيش كە مايەلېتىان ھەيە، دەمارە راگەياندىيان
خىراترە.

شىببۇنەۋەي مايەلېن لەپۇنسدا بارىكە

بەكەمى لە ئەلگھوليزمدا روودەدات،

تىنىدا مايەلېنى پۇنس

لەدەست نەچىت،

لەۋانەيشە جاپچار ئەم

شىببۇنەۋەيە

لەدەرەۋەي پۇنسدا

روودات.

ھەرۋەھا دەشنىت

لىسەم بارانەي

خوارەۋەيشىدا

دەرەكەۋىت:

«نەخۇشى جگەر Liver

disease

«سۇتاۋى Burns

«بەخۇراكىي Malnutrition

«نەمانى ئارەزوۋى خۇران(دەم كولىي) Anorexia

«شىۋپەنجە Cancer

«نەخۇشى ئەدىسۇن Addison's disease

«تېگچۈنە تۈندەكانى ئېلېكترولايت Sever Electrolyte

Imbalance

ھۆكارى گەۋرەي پەيۈندىۋو بەم شىببۇنەۋەيە، بەپەلە
راستىكرەنەۋەي نەزەمە ئاستى سۇدۇمەلەخۇنىدا،

نەخۇشىزىننىي شىببۇنەۋەي مايەلېنى ناو پۇنس ئاشىكرا
نە، بەلەم پىشنىيارە كە بەرزبۇنەۋەي سۇدۇمەلەخۇنىدا
ناۋپۇشى بۇرەخۇنەكان بىرىندار دىكات و ئەۋرەھەرە
دەرىزىت كەمايەلېنەكە دەتۇنىتەۋە، ئەم شىببۇنەۋەيە
دەشنىت بىن دەرپراۋ بىت ياخۇد ئەم دەرپراۋانەي ھەيىت:-

«لاۋارى چۈۋر بەل

«لاۋارى ماسۇلكەكانى قورگ و زمان و مەلاشۋو، گە
بەزمانىشكاۋى، و نەمانى توانى قۇتدان نىشانە دەكرىت.

«دەپەزىنى ئاستى ھۇش.

«لەدەستدانى جولەي چاۋ.

«زىادبۇۋى كاردانەۋەي شەۋىلگە

«بەمانى كاردانەۋەي يىلپىلە

«شەۋلەۋ گەشكە.

لەزۋەلە تاقىگەيىيەكانى شىببۇنەۋەي مايەلېن

1- شىكارى شەلى مىشك -بىرپە

Cerebrospinal Fluid Analysis (C. S.F
Analysis)

ئاسايىيە، بەلەم دەشنىت جارچار

ئاستى پىرۇتىنى بىرۋىت.

2- (بىستەنە وروژاندىنى قەدى

دەماخ) دىرۋ دەبىت

Brain stem

Anditory Ivokes

3- وىندە

لەرەي مەگناكىسى

Magnetic

Resonance Image

لېنۇرېنى ھەلېزۇرداۋە.

دەتۋانىت لەچەند رۇژى سەرەتاي دەرەكەۋىتى

دەرپراۋەكاندا ناتەۋارىيەكانى ناۋپۇنس دەرېخات.

چارەسەرى شىببۇنەۋەي مايەلېن

چارەسەرى تايىبەتى نەيە، بەلەم راستىكرەنەۋەي نەزەم ئاستى

سۇدۇمەلەخۇنىدا بەرۋەي كەمتر لە 12 مىلى مۇل/لىترا

رۇژ، يارمەتى بەرگرتن لەروودانى ئەم ئالۇزىيە دەدات.

ھىچبۇنەۋەي ئەلگھولى مىشكۇنە:

Alcoholic cerebellar Degeneration

نارىكىيەكە لەم نەخۇشانەي بەدرىزخايەنى لەسەر ئەلگھول

خواردنەۋە راھاتۋون روودەدات، بەشەپا يىي رۇيشتن و

نارىك وپىكى جولەي پەلەكانى خوارەۋەۋە دەخەملىنرىت،

بى ئەۋەي جولەي بازو، قىسەكرىن ياخۇد چاۋ كارىيان

تېپىكرىت.

سروشنى نەخۇشىيەكە ھىۋاش و بەرەۋ پىشچۈۋە، بەلەم

لەۋانەيشە كىۋىپ روودات، نەخۇشىزىننىيەكە بەتەۋارى

تىنەگەيەنەۋە.

ۋاي بۇ دەچن بەھۋى كەمى ھىتامىن B1 (Thiamine) ۋە

بىت، بەلەم ئەلگھولىش خۇى كارىگەرى راستەۋخۇى تىدا

دەبىت

ئەلکھول و...

فيتامينەش ئەلکھولىيەكاندا بەھۇي ئەم خالانەي خوارەو روودەدات:-

«ئاتەواوي لەحواردنى فيتامينەكەدا.

«كەمى مەلۇنىيە فيتامينەكە لەگەدەو رىخۇلەدا.

«كەمى فيتامينى كۆكرەو و مەلۇراو لە جگەرەدا.

«تېكچوونى بەكارهينانى فيتامينەكە.

دوو كۆنیشانەكەش ئەمانەن!

1-دەماخنەخۇشى وئىرنىشى، ئەم نىشانەو دەپرەوانەي ھەيە:

«ئەلەيخى ماسولكە بۆتەرەكانى چاۋ.

«شەپلە Ataxia

«تېكچوونى ھۇش و بارى عەقلى

2-دەروون نەخۇشى كۆرساكوڧ Korsakoff's Psychosis

قەبە پىئوھەنان (confabulation) نىشانەي دىيارى كۆرساكوڧەو تېكچوونى بىرەمەرى كورتىشى لەگەلدەيە.

دەمارە نەخۇشى ئەلکھولىيە Alcoholic neuropathy

لەنئو نەخۇشە ئەلکھولىيەكاندا دوو جۇر دەمارە نەخۇشى ھەيەو كاريگەرىيەكەشى پەيۋەندە بەپرئ ئەو ئەلکھولىيە دەخۇرىتەرە.

دوو جۇر دەمار نەخۇشى ھەيە:

1-دەمارنەخۇشى ئۆتۆنۇمىيىكى Autonomic neuropathy

2-دەمارنەخۇشى چىۋەمىيى Peripheral neuropathy

دەمارنەخۇشى ئۆتۆنۇمىيىكىش دوو جۇرە:

1-بەسۇز Sympathetic

2-ھاۋسنى بەسۇز Parasympathetic

دەمارنەخۇشى چىۋەمىيىش دوو جۇرە:

1-كۆ دەمارە نەخۇشى Poly neuropathy

2-تاك دەمارنەخۇشى Mono neuropathy

دەمار نەخۇشىيەكان بەشپەيۋەيەكى سەرەكى لەجۇرى كۆكانن، بەلام لەوانەيشە بەھۇي پەستانەو تاك دەمار نەخۇشى روودەدات، بۇ ئەمۇنە دەشيت سەرخۇشيك بەسەر لايەكدا بنويىت و بو ماۋەيەكى ئۆر (چەند كاژىرىك) پەستان لەسەر دەمارىك لەدەمارەكانى پەلەيكى دا دروست بگات، وتووشى ئىفلىجى(تاك دەمارنەخۇشى) بېيت.

لېكۆلېنەوكان دەريان خىستەرە، دەمارە نەخۇشى راستەلۇخۇ بەھۇي كاريگەرىيە ژەھىرى ئەلکھولەو روودەدات، خاسىتى دەپرەوانەكانى دەمارنەخۇشى چىۋەيى بەم جۇرەيە:

«مەردوۋ لاي لەشدا چۈنەكە.

ئەو بەشانەي كەكارىان تىدەكرىت ئىۋانە پەكە بە "Vermis" ناۋ دەپرەت، لېكچوونى ئاتەواوي ئەم بەشانە لەگەل ھەمان ئاتەواوي كەلە دەماخنە خۇشى وئىرنىشىدا "Wernick's Encephalopathy" ھەيە، پالېشتەن بۇ ھۆكەرى كەمى فيتامين "Thiamine B1" لەھىچبۈۋەنەۋەي ئەلکھولىيە مېشكۆلەدا.

دەشيت بارەكە بى دەپرەپرايىت، چۈنكە 27% نەخۇشەكان لەكاتى لېنۇرىنى پاش مردندا بەپرئ چ دەپرەپرايىك ئەم ئاتەواوييەيان ھەبۈە.

تېشىكە وئىنەي CT-Scan و وئىنە لىسەرىي موگناتىسى (MRI) دەتوانن لەنىشانەكانى پوكانەۋەي ئىۋانە پەلدا (Vermis) يارمەتيدەر بن.

دەتوانرىت بەكەمكرەۋەي ئەلکھول خوارەنەۋەو چاكوڧەن خۇراكى، دەپرەپراۋەكان باشبىكرىن ياخود بەتەۋاوي چارەسەر بىكرىن، بەلام لەگەل ئەمەشدا زۆرەيان بەكەم تۈۋانايى ھەمىشەيى دەمىننەرە.

خەلۋاوي ئەلکھولىيە Alcoholic dementia

نەخۇشەزىيانى خەلۋاوي ئەلکھولىيە بەتەۋاوي روون و ئاشكرا نىە، بەلام لېكۆلېنەۋەكان ئەم خالانەي خوارەۋە دەردەخەن:-

1-كىشى دەماخى ئەلکھولىيەكە تەنھا كەمىك لەكىشى دەماخى ئا ئەلکھولىيەكەيەكان كەمترە.

2-تېشىكە وئىنەي CT-scan فراۋانېۋونى بۇشايىيەكانى ناۋ دەماخ و چۈنەۋەيەكى تۈيكنى مېشك نىشان دەدات.

3-رېژەي ئەنزىمى كۆلەن ئەسسىتايىل ترانسفېرەيز Choline Acetyl transferase، ئەو ئەنزىمەيەكە دەمارە گەيەنەرى ئەسسىتايەل كۆلەن Acetyl Choline دروست دەكات لەتۈيكنى مېشكى ئەلکھولىيەكە نەخۇشى ئەنزىمەردا كەم بۇتەرە.

(لەمىشكدا) پېدانى درىزخايەنى ئىسانۇل دەبىتە ھۇي لەدەستدانى خانەي دەمارىيەكەكانى سىستىمى كۆلەنېزجىكى و بىرەۋەرىي).

4-مەندىك لېكۆلەۋەۋە ۋاي بۇدەچن، زۆرەيەي ھالەتەكانى خەلۋاوي ئەلکھولىيە سەرچاۋەكەي خۇراكىيە، چۈنكە نىشانەدراۋە 80% ئىۋەنەخۇشانەي كەلەلايەن پىزىكى دەروونىيەرە بىزراۋن، دەماخنە خۇشى وئىرنىشىدا Wernick's Encephalopathy ھەبۈە.

دەماخنەخۇشى وئىرنىشى Wernick's Encephalopathy

ئەم نەخۇشىيە دوو كۆنیشانە لەخۇ دەكرىت، بەھۇي كەمى فيتامين Thiamine B1 روودەدات، كەمىيە ئەم



«كۈنباي پەلەكەن دەگىتەمە»

زۇرچار دەرىپراۋەكانى دەمارنەخۇشى ئۇتۇنۇمىكىيىن،
بەتايىبەتتى لىسجورى *Parasympathetic*، تىكەل و
پىكەلن و تايىبەتەندىتايان نىيە

پاش وەستاندى ئەلگھول و چاككردنى خۇراكىيى
فرمانى چىۋە دەمارەكان باش دەين، بەلام تەراۋ
سارپۇيى دەمارنەخۇشى چىۋەيى لەپاش گوزانەۋەي
جگەر (*Liver transplantation*) تۇمار كراۋە

ماسولكە نەخۇشى ئەلگھوللىي *Alcoholic Myopathy*؛
ئەمە ئالۇزىيەكە لىس 40-60% نەخۇشە
ئەلگھوللىكىيەكاندا ھەيە، و ھەردوۋ لەنىسكە ماسولكە
دە ماسولكە دەگىتەمە

بەدبەكارھىنانى درىژخايەنى ئەلگھول و كارىگەرى
ئەلگھول خۇي لەسەر نىسكە ماسولكە دىلە ماسولكە پىشت
بىرە ئەلگھولە دەبەستىب كەدەخۇرىتەۋە، و پەيۋەند نىيە
بەكەمى قىتامىن و بەدخۇراكىيەۋە، چونكە بەكارھىنانى
بىر زۇرى ئەلگھول باۋترىن ھۇكارى پەككەۋتتى دىلە، ئەمە
جگە لەۋەي كەكەمى قىتامىن *B1* لەئەلگھوللىكىيەكاندا
باۋە ھۇكارىكى دى پەككەۋتتى دىلە.

ماسولكە نەخۇشى دوو جۇرە:

1- ماسولكە نەخۇشى تىژ *Acute myopathy*

2- ماسولكە نەخۇشى درىژخايەن *Chronic Myopathy*

جۇرى يەكەم بەئازارۋ لاۋازى ھەئناۋسانى ماسولكە
توشبۇۋەكان نەخەسلىندىرت كەلەماۋەي چەند كارىزىك
ياخۇد چەند رۇژىكدا روودەدات و پەيۋەندە پەربەرە
ئەلگھولەي دەخۇرىتەۋە. ئەم نەخۇشىيە زۇر بەتۈندى

ماسولكەي بەشە نىزىكەكانى پەلەكان دەگىتەۋە و پىياۋان
زۇر باۋتر لەژئان توش دەين، بە ۋەستاندى ئەلگھول
خواردنەۋە ماسولكە توشبۇۋەكان ورنە ورنە چاك دەينەۋە.
جۇرى دوۋەم كە زۇر لەجۇرى يەكەم باۋترە، بەلاۋازى و
پوكانەۋەي ماسولكەكانى پىشتىنەي شان و جەۋز
دەخەملىنرىت.

ئىكۈلىنەۋە شانەزانىيەكان دەريانخستۋە كەتپەي
رىشالى ئىسكە ماسولكەكان كەم دەيتەۋە، بەلام
بەۋەستاندى ئەلگھول تىرەكان دەچنەۋە درىژى جارانيان.
سەرچاۋە؛

Qatar Medical Journal

Vol. 8 / No. 2 / November 1999

ژەھرى جالجالۇكە بۇرىكخستى ئىدائەكانى دىل

گۇفارى (*Nature*) ى زانستى بەرىتانىر ھەمارەي مانگى
كانوۋنى دوۋەمدا بىلاۋىكردەۋە كە لىكۈلىنەۋەمەك بەنەنجام
گەپەنراۋە لەسەر بەكارھىنانى ژەھرى جۇرى. لەجالجالۇكە كە
يارمەتى رىكخستى ئىدائەكانى دىل دەدات لەكاتى تىكچوۋنى
ئىدائەكەيدا، قىيى لىكۈلەرۋە بەناۋى ھەرىدىك ساج لەزاكۋى بۇفالۇ
لە ۋىلاپەتى ئىۋىۋىرك ئاشكران كىرد ئەۋ ماد، بە پىيى دەۋترىت
GSMTX4 لەۋەھرى جۇرىك لەجالجالۇكەدا بەناۋى گرامۇستولا
سابۇلاتا دەرىپراۋە لەسەر ژمارەمەك كەروپك تاقى كراۋتەۋە
كە روۋىپەرۋى ئىدائىكى كارمەيىان كىرد، و نەۋ دۋىيى ئەم
ماددەيەيان بۇ بەكارھىنان، بىنراۋە يارمەتى رىكخستەۋەي
ئىدائەكانى دىل دەدات، دروستكردنى تىكچوۋنى ھىستىردى دىل واتا
بەكارەبا ۋەك تىكچوۋنى سۈرۈشتى ۋاپە كە تەزۋى كارەبايى
گۈنچەكەلەكاندا روودەدات، پىيى دەۋترىت (گۈنچەكەلە لەمرە) و
لەنىشانە باۋەكانى نەخۇشەكانى دىل كە 15% ى. ھالەتەكانى جەلئە
پەھۋى ئەم ھۇكارەۋەمەۋ لەنىشانەكاشى ئازىركى تىژو بەھىز
لەسەرسىگ دروست دەيت.

پەيۋەندىي نەلزايمەن

بە بەركەۋتتەكانى كەلە سەرۋە

تۈنۋەمەكان بۇ يان دەرگەۋت ئەۋ كەسە ھىستىد
(10) سالى كەلەسەريان بەتۈۋندى قىشار؛ كەۋتۈتە -
بىرىندارىۋون لەتەمەنى پىرىدا، زىياتر نەگەر توۋشەۋ،
ئەلزايمەر ھەيە، ئەمەش بۇ ئەۋە دەگەرىتەۋە كە شىدا مازار
بەخانەكانى دىكات، بەلام لەكاتىكى داھاتو *L* كا، پەربەرە
لەشۋەي ئەلزايمەردا دەردەكەۋت.

ھەرۋەھا تىمىك لەتۈۋەرمۋانى پەيمانگى ئەتەۋەيى ئەمەرىكى
پىران ۋازانكۋى دىۋول لەبىكۋورى كارولائنا وتىيان، ھەرچەندە
بەركەۋتتەكان بەھىزتر بوۋىپت، مەترسىي توۋشۋون بەنەلزايمەر
گەۋرەمەيت، ھەرۋەھا بىرىدا يالاسمان كە لەتۈۋىزىنەۋەمەكدا
بەشدارىۋەۋە وتى؛ زاننى شۋىنى بەركەۋت و كاتى
بەركەۋتتەۋەبارەي بەركەۋتتى كەلەسەر بەكارىگەرە دەرمەگىيەكان
يارمەتيدەر دەيى، لەزوۋ ئاشكرادىن و چارسەرگىردى ئەلزايمەر
لەپىرىدا.

ھەستى بۇن كىردن

Olifaction

نووسىنى:

دكتور محەمەد جەزا نورى

پىسپۇرى نەخۇشىيەكانى گۇئى و لوت و قورگ

ھەلسوكەتى بىنن و بىستىنەو، لەگەل نەو شىدا سالانە پارەيەكى زۇر زۇر خەرج دەكرىت بۇ نەوئى لەشى مرقۇف بۇنى خۇشتر بىت و بتوانىت زىاتر توخسى بەرامبەرى رابىكىشىت بەرەو خۇئى. لە نىوان ئازەلدا بۇن كىردن بۇلىكى زۇر گەرە دەبىنىت لەزىانىدا. بەلام لە مرقۇدا كەمتر. لەگەل نەو شىدا بۇلى گەرە دەبىنىت بۇ زىاد كىردن و پزاندىنى ترشەلۇكى گەدەو رىخۇلە (ھەر لەبەر ھەمان خال يەككە كە تىپەردەبىت بەلای خواردىكى بۇن خۇش دا دەمى ئاو دەكات) و بەپىچەوانەو لە ئاستى بۇنى ناخۇشدا بۇلى گرنگ دەبىنىت لەدورر خستىنەوئى مرقۇف لەكارەساتە زىان بەخشەكاندا

ھەموو بۇنىك لە كۇمەلىك بۇنى تىكەلاو پىك ھاتو بەلام بە چىرەكى كەم و بۇ نەوئى زىندەوەر ھەستى بۇن بكات دەبىت نەو بۇنە بگاتە ئاو لووت و نەو مادەى بۇنە بۇنى ھەبىت لەئەل بۇنى بۇنى ھەلەلۇنى بۇنى

لەبەرلەوئى شۇنىنى ھەستى بۇن كەوتۇتە بەشى سەرەوئى سەقى ئاو لووت. ئەگەر مرقۇف بە توندى ھەو ھەلەلۇنىت بە جۇرىك كە تەوژمى شەپۇلى نەو ھەوایە كە بۇنەكەى تىيادايە بگاتە نەو شۇنە نەو ھەستى بۇن كىردن پىك دىت ئەمەش لە دوو كاتدایە:-

1- ئەگەر بۇ بۇنىكى تايىبەت بگەرىت. وەكو بۇنى شتى سوتاو يان بۇنى گاز لەئەل مائدا كە خاوەن مال بەدوايدا دەگەرپىت.

2- ئەگەر مرقۇف ھەزى لە بۇنىك بىت و ھەز بكات زۇرتر ھەلەلۇنىت.

ھەستى بۇن كىردن يەككە لەو پىنچ ھەستەى كە مرقۇف دەورپىشتى خۇئى پى ھەلەسەسەنگىنىت و خۇشى و ناخۇشى ژيانى پى بەدى دەكات

پاستە مرقۇشى ئاسايى دەزانىت كە بۇن كىردن بەھۇئى (لووت) ھەو دەكرىت و بۇن لەئەل ھەوادا پلاودەبىتەو و ھەر لە پىكاي ھەو ھەو دەكاتەو ئاو لووت. بەلام لەم زانبارە تەنھا وەكو دۇنىك ئاو واپە لە ئاو دەريايەكى گەرەدا.

ھەرچەندە زانبارەنى ئەم سەردەمە زۇر بەوردى چۈنەتە بىنچ و بىئوانى لەشى مرقۇفەو تەننەت لەم چەند مانگەى راپورددە ھەموو پەرەى بۇماوئى (Genetic code) لەئەل (جىن) ئاو شانەى ئەندامى لەشدا ھەموو دوزىيەو كە ئەمە پورداوئىكى زۇر گرنگە كە پىش بىن دەكرىت لە پۇزانى داھاتوودا زۇر لە نەنەيەكانى لەشى ئادەمىزاد پوون بىتەو. زۇرەى ئەندامى لەش وەكو (چار) و (گۇئى) بەباشى چۈنەتى كار كىردىن زانراو بەلام ئا ئىستا زانبارەكى زۇر كەم لە سەر چۈنەتى بۇن كىردن ھەيە.

تەننەت ئا ئىستاش ئامىرىكى و ئەدۇزراوئە (ئامىرى پىئوئى بۇن) (Olfacto Meter) كە زۇر بەوردى بۇن كىردن بىئوئىت. لەبەر نەوئى ئا ئىستا كارگەكانى بۇن دروست كىردن لە جىھاندا تەنھا لوئى مرقۇف بەكاردەمىن بۇ جىاكىردەنەوئى جۇرەھا جۇر بۇن و زاننىسى رادەى توندوتىژى نەو بۇننە، ئايا كامىيان بۇنى خۇشترە نەوئى دى.

بۇن نەو ھەستەيە كە ھەلسوكەوتى زىندەوەر دەگۇرىت گەر مرقۇف بىت يان ئازەل. ھەرچەندە مرقۇف باشتر يەكترى ھەلەسەسەنگىنىت نەك تەنھا بەبۇن بەلەكو بەگۇرەى

بۇن گوردن

تۈزۈك بەرزكردنەردى لىۋى كە دەپقە ھۆى ئاراستە كردنى
ئەر شەپقۇل ھەۋايە بەرمو سەرەردى بۇشاىى لىۋوت كە
شۈىنى بۇن كردنە ئەمەش بەدور جۆرىك دىت.

1-بە ئاگادارى خۇمان (خۇۋىست-Voluntary) كە
خۇمان بەمانەۋىت بۇن بىكەن ۋەكو كاتى بۇنكردنى گۈلىكى
بۇن خۇش يان ەمتىزكى بۇن خۇش

2-بەىن ئاگادارى خۇمان (خۇنەۋىست-
involuntary) كە لەش ەست بەۋىنىكى تاپبەت دەكات
لە ەۋادا، خۇ ئەگەر بۇنەكە كەم بىت ئەۋا مۇزف ۋەكو
كارىكى سىروشتى بۇنەكە ەلەدەمۇت بۇ ئەردى جۇرى
بۇنەكە بزانىت (چىەر چۇنە) ۋەكە بۇن دەگاتە ئاۋ لىۋوت
يەكسەر دەتۈتەۋە لەۋا ئەۋشەلەپەدا كە پەردەى ئاۋ لىۋوتى
داپۇشپەۋە، ەندىك بۇن لە ئاۋدا دەتۈتەۋە بەلام ەندىكى
دىكە لە چەۋرىدا. لە ئەنجامى ەرجى شتىك كە بۇنى
ەبىت ۋە بۇى ەبىت بۇن بىرئىت دەپىت شەم ەرجانەى
تىادا بىت:

1-دەبىت ئەۋ مادەىى بۇنە بگاتە ەۋا، واتە لەۋا
ەۋادا بلۇ بىتەۋە (*volatile*).

2-خەستى ئەۋ بۇنە كە لەۋا ەۋادا دەگاتە ئاۋ لىۋوت.
ەتا خەست تىبىت باشىر بۇن دەكرىت.

3-چەند لەۋ ەۋايەى كە ئەۋ بۇنەى تىاداىە دەگاتە ئاۋ
لىۋوت.

4-تىن يان تەۋزى ئەۋ ەۋايەى كە دەگاتە ئاۋ لىۋوت ۋە
بۇنەكەى تىاداىە.

5-ئايا بۇنەكە لە چەۋرىدا باشىر دەتۈتەۋە يان لەۋا
ئاۋدا.

6-چۇنىەتى پىشۋازى كردنى لىۋوت بۇ ئەۋ بۇنە.

7-ئايا دەمارى بۇن (*olfactory Nerve*) ەتا دەگاتە
ئاۋمىشك ئاساىىە يان ئا.

8-سېنتەرى بۇن كردن لەۋا مىشكدا ئايا بەباشى كار
دەكات يان ئا؟ ئامىرو مىكانىزىمى بۇن كردن لە مۇزفا
دەتۈتەۋە نىكەى (4000) ەزار بۇن لەپەكتىر جيا بىكاتەۋە.

لەۋە دەگات چەند بۇنىكى سەرەكى ەبىت ۋە چەند
سېنتەرىكى سەرەكى ەبىت لە مۇزفا دا بۇ ەۋىرگرتنى ئەۋ
جۇرە بۇنە. بۇ نەۋنە ۋەكو بۇنى شتى شىرپىن ۋە بۇنى
سوتتاۋ بۇنى پەنر بۇنى بۇگەن ۋە ى دى لەۋانەىە ەزارەھا
بۇنى ەبىت كە پىك ھاتون لەتىكەل بوۋنى ئەم چەند بۇنە
سەرەكىە. كەۋاتە لەۋانەىە چەند سەنتەرىكى سەرەكى

شۈىنى ەستى بۇن لە ئاۋ لىۋوت دا ۱-

ۋەكو رەمان بەشى سەرەۋەى سەقلى لىۋوت تاپبەتە
بەۋەستى بۇن كردن ئەمەش بەپانتاىى نىكەى (2x4
cm) كە مۇزف دا ئەۋ زىندەۋەرانەى پىۋىسى زۇرىان بە
ەستى بۇن ەىە بۇرئىانى بۇزانەيان ئەم پانتاىىىە
گەرەترە ۋەك سەكو پىشەۋە كەۋىشك.

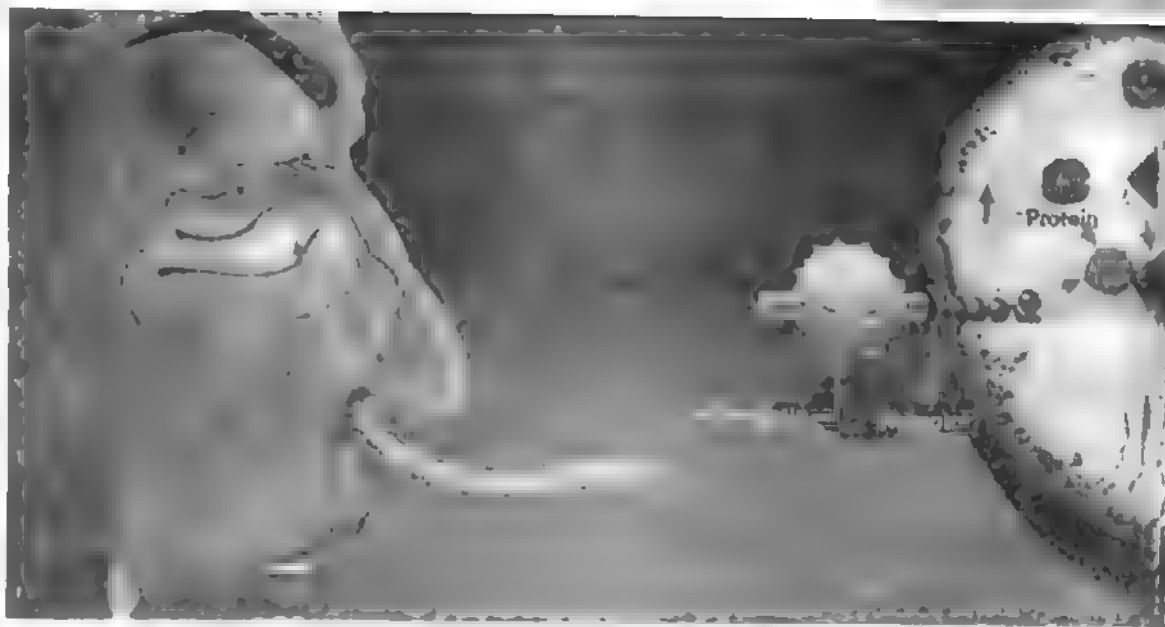
ئەۋ پانتاىىىە نىكەى سىپەكى دىۋارىى ئاۋەۋەى
لىۋوت دەكرىتەۋە كە لەۋىدا پەردە لىخەكەى لىۋوت رەنگى
زەردى بەرمو ئاۋەىى دەنۇنىت بە پىچەۋانەىى دوو
بەشەكەى دىكەى لىۋوتەۋە كە رەنگى ئەۋ پەردەىە پەمەىىە
لەۋ شۈىنەدا نىكەى (20-10) مىلۇن خانەى بۇن كردن
ەىە كە لە شىۋەى شانەىى ەلىكەىىە، لەبەشى دەرەۋەى
ۋەك بلۇ ئاۋساۋەۋ لەسەرى ئەۋ بلىقەدا (6-8) تالە دەۋلەى
بارىكى ئىجىا بۇتەۋە بۇ ئاۋ لىۋوت كە ئەمە چەۋرىەكى
زۇرى تىاداىە، ەم لەبەر ئەۋەىە بۇن لەۋا چەۋرىدا
دەتۈتەۋە.

شان بەشانى ئەم شانەىى بۇنە دوو جۇر پۇزىن (*gland*)
ەىە بۇ دىۋست كردنى جۇرەھا شلە لەۋىدا كە ئەركى
ۋەرگرتنى بۇن ۋە دواتر لاپردنى بۇن دەكرنە خۇيان.

چۇن بۇن دەگەىن: Theories of smell

چۇن مۇزف بۇن دەكات... ئەمە پاستىكەىى ئەزانراۋە،
بەلام ەندىك بىردۇز ەىە (*Theories*) كە گۋايە لەۋانە
چەند گۇرپانكارىەكى كىمىۋى لەۋا لىۋوت دا دىۋست بىت.
كە ئەۋ مادەىى بۇنە دەىگاتى ۋە ەۋ ەۋىۋە دىۋست بوۋنى
شەپقۇل كارەباىى. بەلام دەبىت بزانىن ەستى بۇن كردن
زۇر لە ەستى دىكە جىاۋازە ۋەكو بىنپىن ۋە بىستىن كە تا
ئىستا مىكانىزىمى بۇن كردن ئەزانراۋە ئەمەش دەمىنىتەۋە
ۋەكو يەككە لە نەپنىكەانى لەشى مۇزف. ەگەر پۇزانى
ئانندە بىۋانىت پونى بىكاتەۋە. ئەۋەى دەىزانىت كە بۇن
بەۋى ەۋاۋە دەگاتە ئاۋ لىۋوت ەم لەبەر ئەۋەىە كە ئەگەر
ەتاسە بوەستىت يان لىۋوت بىكرىت بەمەر ەۋىەك بىت ئەۋا
ەستى بۇن نامىنىت. لەكاتى ەتاسەى ئاساىى دا ەۋا
بەتاۋ لىۋوت دا نەۋات بەلام زۇر ئاگاتە بەشى سەرەۋەىى
لىۋوت شۈىنى بۇن كردن تەنھا بەشىكى زۇر كەم نەبىت
بەلام ەۋاى زۇر سارد كە دەگاتە ئاۋ لىۋوت بەشىكى ئەۋ
شەپقۇلە سەردەمەۋىت بۇ شۈىنى بۇن كردن

ەلمۇزنى ەۋا كاتى بۇن كردنى (ەلمۇزنى بۇن)
(*Sniffing*) بەۋى تەسك كىردەۋەى كونى لىۋوت دەبىت



نىگەرەن كىردوۋە خۇيان كەمىر ھەستى پىن دەكەن. ۋ ھەتا تەمەن سەرىكەۋىت ھەستى بۇنكىردىن كەمىر دەپىتەۋە، كەۋاتە لە مەنالىۋ لاۋدا ھەستى بۇن بەھىزىترە. ۋ ھەندىك ھۇپمۇنى ۋەك ھۇپمۇنى سىكىس (sex hormone) گەر زىاتىر بىت لەناۋ لەشدا ھەستى بۇن كىردىن بەھىزىترە، بەلام دەپىت لەياد نەچىت كەھەندىك مۇۋ ھەستى بۇن كىردىن بۇ ھەندى بۇن كەمىرە لە مۇۋى ئاسايى.

ھەستى جىياكرىنەۋە بۇن

(Olfactory Discrimintion)

جىياكرىنەۋە خۇشى ۋ ناخۇشى بۇن لە مۇۋىدا سىروشتى تەراۋ نىە چۈنگە ئەم كىردارە بەھىزى بونىشە، بۇ نمۇنە مۇۋ چەند زۇرتىر تىكەۋى بۇنى خۇش بىت ئەۋەندە زىاتىر دەتوانىت جىياۋازىان بزانىت ۋ ھەستى بۇن كىردىن ھەرىكەيان ئاسان تر دەپىت.

ھەندىك بۇنى زۇر تىز ھەستى مۇۋ دەجولتىن، ئەگەر چى ئەم مۇۋ بەلۋوت ھەست بە بۇنەكە ئاكات بەلام بەھۇى ئەۋ تىزىۋە بەر پىستى دەموچاۋ، دەۋر نىە نىزىكە (30%). لە ھەستى بۇن كىردىن بەم پىگايەۋە بىت.

بۇن كىردىن ۋ ھەلۋىستى مۇۋ (Olfactory

Behaviour)

ھەستى بۇن كىردىن زۇر گىرنگە بۇ سەر چۇنىەتى ھەلسۈكەۋى مۇۋ ۋ گىانەۋەرى دىكە تەنەت (مىشۈلەش). ھەستى بۇن كىردىن لە چەندىن ئاستى ھەلۋىستى مۇۋىدا بەكارىت ۋەكو :

ھەبىت بۇ جۇرەھا بۇن ھەر لەبەر ئەۋەپە كە ھەندىك مۇۋ ھەست بەھەندىك بۇنى تايىبەتى ئاكات ۋەكو بۇنى سايەنايد (cyanides) ۋ لەبەر ھەمان ھۇ ئەخەر يەكىك ھەستى بۇن كىردىن پىر بور بۇ بۇنىكى تايىبەت سىنقىرى بۇنەكانى دى بەئاسايى كار ئەكات بەبى ئەۋەى سىنقىترە پىر بۈەكەى پىشۋو ھىچ پۇلىكى كارىگەرى ھەبىت لەسەرى. ھەروەھا لەناۋ گۇپكەى بۇن كىردىن (Olfactory Bulb) لە كەروپىشكە بۇ نمۇنە. بەشى پىشۋەۋى گۇپكەى بۇن تايىبەتە بە بۇنى گۇر گىاۋ مىۋە بەلام بەشى پىشۋەۋى تايىبەتە بەبەشى خۇراكى چەۋر. لە مۇۋىدا دەۋر نىە تەنەا (30) سى جۇر بۇنى سەرىكى ھەبىت كەۋاتە (30) سى سىنقىترە سەرىكى بۇن كىردىن ھەبىت لە مىشكە. ھەندىك كەس ھىزى بۇن كىردىن بىسروشتى زۇر زىاتەر لە ھەندىكى دىكە ۋ دىسان خۇ راھىنان پۇلى گەۋرەى لەۋ بارەپەۋە ھەپە. ئەمەش خالىكى زۇر گىرنگە بۇ ئەۋكەسانەى لەكارى زانىارىدا نىش دەكەن ۋ ئەۋانەى نىشەكانىان پىۋىستى بە بۇن كىردىن بەھىز ھەپە.

ئەمەش پىنى دەلۋىن ئەندازەى ھەستى بۇن ئەمەش پىنى (Olfactory Adaptation) راھاتنى مۇۋ پۇ بۇن بە ئاسانى پىك دىت. ئەمەش زۇر شتىكى باشە لەگەل بۇنى ناخۇشداۋ ھەر لەبەر ئەمەپەكە ئەۋ كەسانەى لە جىنگاى بۇن ناخۇشدا كار دەكەن زۇر نىگەرەن نىن بەم بۇنە ناخۇشە بەلام لە ھەمان كاتدا ئەۋانەى بۇنى خۇش لە خۇيان دەۋەن ھاۋەلەكانىان زىاتەر ھەستى پىن دەكەن ۋەك لە خۇيان، ۋ دىسان ئەۋانەى بەبۇنى ناخۇش كەسانى دەۋرۋىشتىان

ھەستى بۇن كوردىيان نىيە، ھەستى لەزەتى خواردىيان لە ئاسايى كەمتەرە.

بۇن و سىكس: Odor & Sex

بۇنى خۇش ھەمىشە كارىگەرە بۇ راكىشاشنى ئىيرو مى بەرە يەكتەر، ئەمەش لە رىنگاى ئۇرگانى بۇن كوردەنەيە لە ناو لووت، ھەر لە بەرنەويە كە لە پۇژى دروست بوونى ئادەمىزادەو تا ئىستە ھەر دوو سىكس ھەوليان داوہ لەشيان بۇنى خۇش بىت بەر پادەيەى كە بەدىلى ھاوہلەكەى بىت.

زۇر لە تويۇنەو زانستىەكان پيشانيان داوہ كە نەرەك لە مرقۇدا بەلگەلە ئاژەل و مېشولەشدا جۇرەھا ھۇپمۇنى تايەتلى لەلەشدا دروست دەبىت كەبەو ھۇيەو ھەردو سىكس لەيەكتەر ئزىك بگاتەو.

تېك چوونى ھەستى بۇن كوردن

(Abnormalities of smell)

گۇپانكارى دەروونى (Psychogenic Disorders) گومانى ئىدانيە كە زۇر لە نەخۇشە دەروونىەكان (Psychiatric Disorders) و گۇپانكارى لە (سۆز)دا (Emotional Changes) دەبىتە ھۇى ئىك چوونى ھەستى بۇن كوردن، و زۇرەى كات لە جۇرى بۇنى ناخۇش وەك لە نەخۇشى پەرەكەم تەنانت لەو كاتانەدا ھەندىك ھەستى بۇن كوردن كە دەگەرېتەرە بۇ ئەر جۇرە بۇنەى كە لە ناخى دەروونى مرقۇدا ھەر لە مەدالىەرە چەسپاوە بەجۇرۇك دەبىتە ھۇى ترس يان دلە راوكن كە لە وانەيە كىشەيەكى گەرە بۇ ئەر نەخۇشە دروست بگات، ھەندىك جار نەخۇش بەرامبەر بۇنىكى تايەت بە جۇرۇكى جياواز ھەستى پىن دەكات و زۇرەى كات بەرەو بۇنىكى ناخۇشتەر، و لەھەندىك نەخۇشى دەروونى دىكەدا لەوانەيە ھەست بە ھەندىك بۇن بگات كە تەنە لە خەيالى خۇيدا ھەيەو لە پاسقىدا ئەر بۇنە ھەر نىيە وەك لە نەخۇشى (شكستە خۇى) شىزۇفرىنيا (Schizophrenia) و كاتى ژەرەراوى بوونى درىژخايەنى مەى خوارەنەو (Alcoholism) و نەخۇشى خەمۇكى (Depression) و مرقۇى زۇر بەتەمەن، بەلام ھەندىك مرقۇ بەتايەتلى تەمەن لاو خولىاي ئەوہيانە كە لەشيان بۇنى ناخۇشى ھەيە بەبىن ئەوہى ھىچ كەسنىك ھەست بەر بۇنە ناخۇشە بگات و لە پاسقىدا بۇنى لەشيان ناخۇش نىيە.

1- (دۇزىنەو) و (خواردىنى) جۇرەھا خوارەمەنى.

Detection & Consumption of food

بۇ ھەلېزاردىنى خوارەمەنى تام و بۇن خۇش و درور كەوتنەو لە خوارەمەنى بۇن ناخۇش كە زۇرەى زىيان بەخشە.

2- جيا كوردەنەو خوارەمەنى (Recognition) بەم

ھۇيەو جۇرەھا خوارەن نىشانە دەكرىت و جيا دەكرىتەرە.

3- دەستىشاشانكردنى لائە Territorial Marking

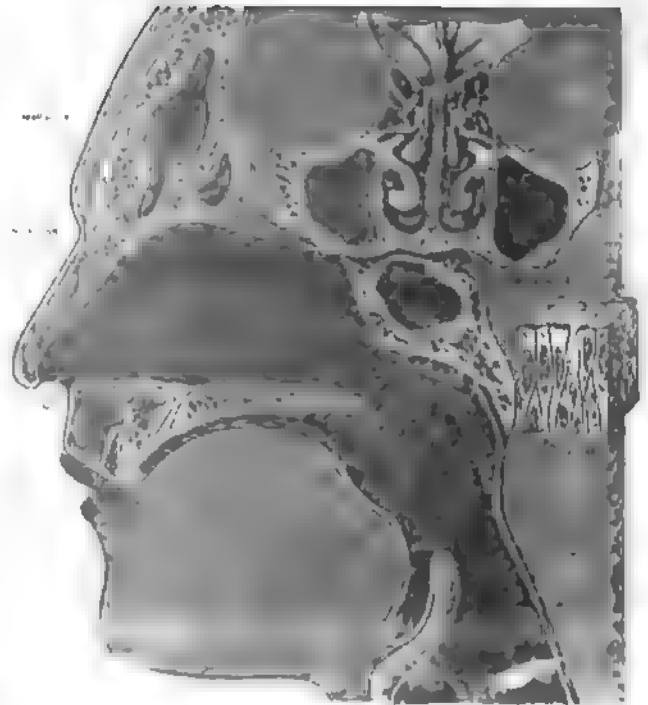
ئەمەش بەتايەتلى لە ئاژەل دا كە بەم ھۇيەو ئاژەل دەتوانىت جىگا و رىنگاى خۇى بدۇزىتەرە بە بۇن كوردن، زۇرەى ئاژەل شىردار زىيانى لەسەر بۇن كوردن وەستاوہ زىاتر وەك بەبىن. ھەرچى دەيدۇزىتەرە لە ژىر زەمىن و سەرزەمىنى ھەر بەھۇى بۇن كوردەوہيە تەنانت دۇزىنەوہى نىچىر بۇ خوارەن ھەر بەھۇى بۇن كوردەوہيە و ناسىنەوہى جوت و بەجەى خۇى وەك خىزانىك ھەر بە بۇن كوردە بۇيە لەناو ئاژەل دا دىك دەتوانىت بەجەى خۇى بدۇزىتەرە لە نىوان ھەزارەھا بەجەدا، ھەر بەھۇى بۇن كوردەوہيە.

لە مرقۇدا ئەم ھەستەش تا پادەيەك ھەر ھەيەو كۇمەل بەم جۇرە دەناسرىتەرە. زۇر لە تويۇنەى كۇمەلگا ھەيە بۇنى مېخەك و سەمل و ھەرەھا گولۇ لە خۇيان دەدەن و لايان خۇشە بەلام ھەندىك تويۇى دىكە ھەيە بۇنى فەرەنسى وەك (كرىستال دىور) ھەزى دەكەن و سالانە پارەيەكى يەكجار زۇر خەرچ دەكرىت بۇ ئەم مەبەستانە.

بۇن و خوارەن

مرۇف بەھۇى بۇنەو جۇرى خۇراك جيا دەكاتەرە. ھەمىشە بەدواى خۇراكى تام و بۇن خۇش دا دەگەرېت. تەنانت كۇنەندامى ھەرس و بەم ھۇيەو كارى خۇى جىبەجىن دەكات ئەنزىمى ھەمە چەشە (Enzymes) و ترشەلۇكى گەدە دروست دەبىت تەنانتە پىش ئەوہى ئەو خۇراكە بگاتە ناو دەمىش.

ووشەيەك ھەيە كە پىنى دەلېن (تام و لەزەتى خوارەن) كە ھەموو مرقۇنىك ھەستى پىن دەكات، و ئەوہ تەننا تام كوردنى ئەو خۇراكە نىيە لەناو دەمدا بەلگەلەك پىك ھاوہ لەجەند ھەستىك وەكو ھەستى تام كوردن كە لەجۇرى ترشى، شىرىنى و تالى سوزىرى پىك دىت بە ھۇى زمان و ناوہەم كە تىكەل بەھەستى بۇن كوردن دەبىت و ئەم دوو ھەستە بەيەكەوہ (تام و بۇنى خۇش) كە پىنى دەوترىت (لەزەتى خوارەن). لەبەر ھەمان ھۇ ئەر كەسانەى كە



2-دوايى ھەندىك نەخۇشى ۋەك نەخۇشى ئايرۇسى
كە مىكرۇبى ئايرۇسى دەيدا لە دەمارى بۇن كۈن
لە كارى دەخات.

3-ھەندىك بۇنى زيان بەخش لە ھەوادا ۋەكو بۇنى
توتۇن ۋەھەلمى توتۇن بەتايىبەت لەناو كارگەي جگەرەو
پوختە كۈندى توتۇن دا.

4-پاش بەكارھىنانى ھەندىك دەرمان ۋەكو كوكائىن
(Cocaine)، فۇرمالدىھايد (Formaldehyde) ۋە
دەرزى سترىتۇ مايسىن.

5-ھەندىك مادەي كىمىيائى ۋەكو نەوت ۋەبەنزىن
يەكەم ئۇكسىد كاربۇن (CO).

6-تېشىكى ئايۇنى ۋەكو تېشىكى (X) ۋە جۈرەكانى
دېمىتاي تېشىكى ئايۇنى ۋەك يۇرانيۇم (Ionizing
Radiation).

7-نەخۇشى شەكرە (Diabetes).

8-پەركەم (Epilepsy) كە بۇنى ھەيە ھەستى بۇن
كۈن زىادە بىكات يان كەم.

9-تەمەن (لە مۇۋقىي بەتەمەندا ھەستى بۇن كەم
تەمەن).

10-ھۇنى دەروونى ۋەكو نەخۇشى ھەستى
(Hysteria) ۋە شىزوفرنىيا (Schizophrenia).

11-كەمى قىتامىن (A) لەخۇراكد.

زىاد كۈندى ھەستى بۇن (Hyperosmia).

1-بىرسىيەتى (Hunger)

2-دەل تىكەن ھاتىن (ئىلنچ) (Nausea)

3-قەلدەي

4-ئەمانە لە شىۋىنى تايىبەتى كارا ەكەن ۋەكو

تاقىگەي (بۇن) ۋە تاقىكۈندەۋەي مەي (شراب).

5-ھەركۈندى ئاۋ لووت بەمەرجى لووت نەگىران.

6-بۇنى ھۇرمۇنى ۋەكو لەكاتى ئۇنى دووگىيانە يان نۇر

بۇنى ھۇرمۇنى (Testosterone) لە پىيادا.

7-پەركەم (Epilepsy) يان بۇن كۈن كەم دەكات

يان زىاد.

ئەمەش پاش ئەۋەي كە دىكتۇرى پىسپۇر بىرپار دەدات لەو
بارەيەۋە دەردەكەۋىت كە ئەمە تەنھا ھەستى دەرونيەۋ
زۇربەي ئەم كەسانە لە جۇرى شەرمەن ۋەدورە پەرىز دەژىن ۋە
تىكەلەۋى كەسانى دىكە ئابىن. بەلام بە پىچەۋانەۋەي ئەمەۋە
ھەندىك مۇۋق ھەمىشە كەسانى دەروپىشتىيان تاراۋىبار
دەكەن كە بۇنى ناخۇشىان ئى دىت ئەمەش پوۋنى دەخاتەۋە
كە لەو جۇرە مۇۋقانە ھەستى بۇن كۈندىيان ئاسايى ئىيە.
ھەر بەھەمان جۇر ھەندىك گۇپرانكارى لە ھەستى تام كۈندى
دەبىت كە بۇنى لەسەر بۇن كۈن ھەيە ئەمانەش زۇربەي
لەناۋ ئۇساندا پوۋ دەدات لە تەمەنى (40-55) سال كە
ھەست بەبۇنى ناخۇشى ئاۋ دەم دەكەن ۋەمەترسى ئەۋە
دەكەن كە دەروپىشتىيان ئىگەرەن بىن بەم بۇنە ناخۇشە لە
كاتىكدا كە ھەستى بۇنى ناخۇشىان ئى ناكىرىت.

نەخۇشى بۇن ئەكۈن: Hypsmia & Anosmia

1-ھەموۋ ئەۋنەخۇشىانەي كە دەپنە مۇى لووت گىران
ۋەكو نەخۇشى (ھەلامەت، انفلونزا، ھەركۈندى لووت ۋە
گىرۋانەكانى لووت، ھەستدارىيەتى لووت، زىادەگۈشتى
لووت) ۋە جۇرەھا جۇر نەخۇشى لە نەخۇشى زۇرئاسانەۋە
ۋەكو ھەلامەت تا نەخۇشى زۇر ترمىناك ۋەكو شىر پەنجەي
لووت.

سوودى كۆمەلىك خۇراك

پەريزاد توفىق

زەيتون

زەيتون بەرىكى پەرلۇنى روھىيە، كەبەئاسايى ئەم رۇنە لەبەرى زەيتونە رەش و پىنگەيشتەمەكان دەردەھىنرەيت. ورۇنى زەيتون لەچارەسەرى زۆرەي نەخۇشەيەكاندا بەكاردەيت، سەرەپاي ئەمەي كەمادەيەكى خۇراكى گىرەكەشە.

زەيتون 234 يەكەي گىرمۇكەي لەھەر 100 گرامىكدا تىدايە، كەنەمەش رىژەيەكى باشە لەوزە بۇ لەشى مۇف. بەرى زەيتون باشترین ھاورىيە بۇ نەخۇشەيەكانى جگەر كەرىزەيەكى بەرزى لەمادەي چەرىي كەنزايسىەكانى ۋەك فۇسفۇر مەنگەنىزۇ پۇتاسىيۇم ئاسنۇ مىسۇ كىلۇرۇ مەگنىسىيۇم تىدايە. ۋە ھەرۋە زەيتون بۇ نەخۇشى شەكەرەش بەسۈدە. ھەرۋە بۇ ئەوانەش كەبەدەست لاوازي جگەرۋە دەئالەننۇ جگە لەمانەش زەيتون پەستانى خوين نىزم دەكاتەمەو پەي گەرمى بەرزى لەش، دادەبەزىنەيت.

(رەشكە)

بەرگى لەشیرپە نچە دەكات

تويزىنەمە زانستىيەكان چەند سوودىكى نوئى (رەشكەيان) يان لەرخستورە، بەمەي كەناوكى رەشكە ئەم دژە زىندانەيان تىدايە كەفایرۇس و مىكسۇرۇپ و مشەخۇرەكان، لەناو دەبات، كەگىرەگىرەيان دژە، (كارۋىن) كەبەرگى لەمەرمە پىسەكانى شىرپەنچە دەكات.

تويزىنەمە زاناکانى (بەكەي نەتەرەيى بۇ لىكۋلەنەمە) لەمىسەر ئەمەيان روون كەردەمە كە رەشكە روھىكى گىيەيىمە بەكارەيتانىشى زۆرە، ۋە ھۆرمۇنە سىكىسيە بەھىز كەردەكان و پىتەنە چالاكەردەكانى تىدايە. ۋە ھەرۋە سەرپارى ئەمەي كەمىز پىكەرىشە لەمەمان كاتدا نەنزىمە ھەرسىيەكانى دژ بە تىرش و مادەي رىياكەرۋە ھىمەن كەردەكانىشى تىدايە.

لىكۋلەنەمە زانستىيەكان ئەمەيان روون كەردەمە كەرونى رەشكە چەند سوودىكى پىزىشكى ھەيە، لەوانەش لايدىنى

كۆكەي دەمارى و تارادەيەكى زۆرىش يارمەتى چاكەبونەمەي بەرەنگ (تەنگەنەفەسى) و خوراندەن دەدات. ۋە ھەرۋە سەرماو بىلغەمەي ياي ناوسك دەردەكات. سەرەپاي ئەمەي لەم دوايەشدا بۇ چارەسەرى دەمارى نازارى رۇماتىزم و ئىسكە نازارى پىشت و تىرشەلۇكى گەدە شەكەرە پەستانى خوين و كىزىبون بەكارەدەھىنرەيت.

وزانا مىسرىيەكان لەتۇزىنەمەكانىدا ئەمەيان دىروپات كەردەمە كە رەشكە مادەم كەنزاكان و ئەم توخمانەيان تىدايە كەسوودىكى پىزىشكى و تەندروستى زۆرىيان ھەيە بۇ لەش، لەم توخمە مادانەش گىرەگىرەيان فۇسپەيت و ئاسنۇ فۇسفۇر كەرىزەيەيت و رۇنە بەھەنەمەو كەن.

ھەنگۈين

ھەنگۈين، خۇراكى گىرەگى زۆر سوودەندە بۇ لەشى مۇف. ھەنگۈين، رىژەيەكى بەرزى لەفیتامىنەكان و ئەم كەنزاكانى بۇ لەش پىنۇستى، تىدايە كەلە 75% ي مادە شەكەرىيەكان و 2% چەرىي مادەكانى دىكەيە كەواي لىدەكەن بىتە سەرچاۋەيەكى وزەي خۇراك، ۋە ھەرۋە ھەنگۈين 13 مىگم فۇسفۇر 4 مىگم كالىسيۇم و 7 مىگم ئاسنۇ كەمىك مىسى تىدايە. كەبەشەيەكى راستەوخۇ لەكاتى خوارەندى دا بىرۇكى دەجىتە خوينى مۇفەمەو يارمەتى چاكەبونەمەي ئەم نەخۇشەيە دەدات كەبەدەست كەمخوينى كەمبونەمەي بىرى فۇسفۇر نەرمەبونى ئىسكەكانەمە دەئالەنن.

ۋە ھەنگۈيندا چەند فیتامىنەك ھەيە، گىرەگىرەيان فیتامىن (A1, K1, B1, B2) و باشترین چارەسەر بۇ لەم نەخۇشەيە كەتوشى بىرىنى گەدە بوون. ۋە مادە شەكەرىيەكانى ناو ھەنگۈين، دىل بەھىز دەكەن و يارمەتى رىكخستى تىكچوونى پەستانى خوينى ھەمىشە گۇپراۋ پاكەردەمەي گورچىلەكان و جگەر، ئەمەن و لە ھەمان كاتدا يارمەتى چاكەبونەمەي نەخۇشى (زەردووى) دەدات.

لە ئىنتەرنەتەمە ۋە رەگىراۋە.

نايا بەدەست قەلەۋىيەۋە دەئالەتتە؟

رۇنى جىگرەۋە

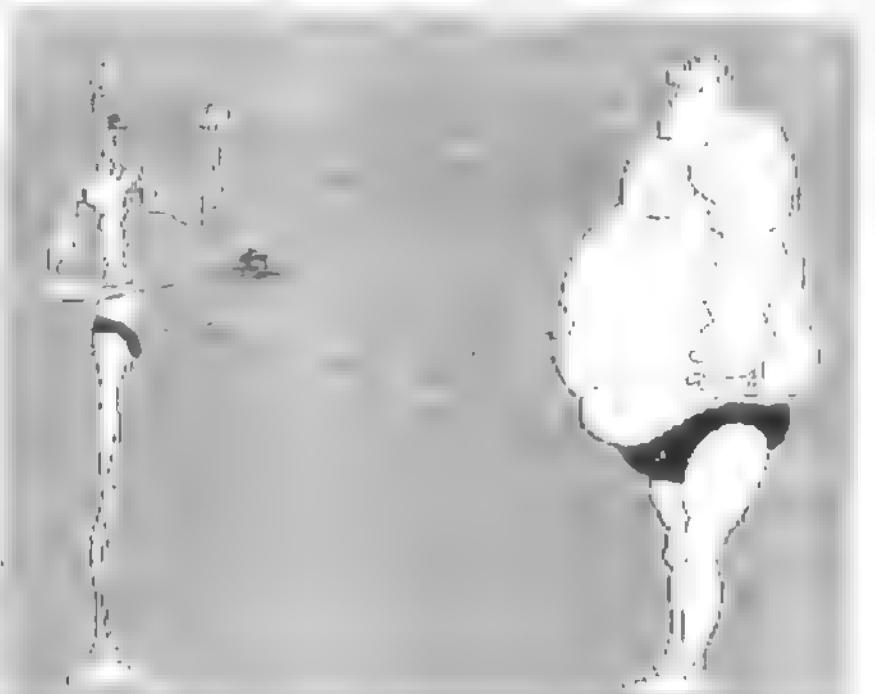
قىيان

چەۋرى و زىادەزىيى لە خواردندا...

نايا مۇزۇف دەتوانىت رۇنىك خواردنى سۈرگراۋە و شىرىنى بخوات بەيى شەۋەي گەرمۇكەي زۇر لەلەشىدا كەلەكەبىت؟ ئەمە ئاۋاتى ھەمو مۇزۇنىكە كە ئارەزۋى لەزىم كىرەنەۋەي كىشى لەشى ھەبىت يان بىيەۋىت پارىزگارى لەكىشى بگات. ھەموو خواردەمەنىسەكان و ماددە خۇراكىسەكان گىيانەۋەرى يان روۋەكى بەيى جىاۋازى گەرمۇكەي جىاۋازىان تىدايە. چەۋرىسەكان و گۇشت و شىرىنى و رۇنى روۋەكى بەگەرمۇكەي زۇر دەۋلەمەندىن ھەرچى روۋەك و ميوەشە بىى بەش نىن لەبۈۋى ئەم گەرمۇكانە، بۇ نەمۇنە مۇز گەرمۇكەي بەرزى تىدايە ئەگەر بەراۋوردىكرىت لەگەل پرتەقالدا. دەربارەي رۇنى روۋەكى

كە پىنكەتۋە لە رۇنى گۈلەبەپۇزەي بەكارھاتۋە لە چىشت لىئاندا نۇگەرمۇكەي بۇيەك گرام تىدايە. ۋاتا يەك كەۋچكى گەۋرەي چىشت خواردن نۇگەرمۇكەيە. ھەروەھا كەرەي گۈلەبەپۇزە (مارگرىن) پىنچ گەرمۇكەي بۇيەك گرام تىدايە لەكاتىكدا رۇنى زەيتۈن 8 گەرمۇكەي و ھەنگۈين 3 گەرمۇكەي بۇ يەك گرام تىدايە. ئەمانە بەلگەن بۇ ئەۋ ژمارە زۇرە گەرمۇكانەي دەچنە لەشى مۇشەۋە لەرۇزىكدا كە لەش ناتوانىت بەناسانى خۇي لىيان رىگارېكات. زاناكان لەم دۋايىيەدا دۋو جۇزى نۇيىيان لە رۈنى جىگرەۋە دۇزىيەرە كە دەتوانىت جىنى ئەۋ چەۋرى و رۇنانەي كە لە چىشت لىئاندا بەكاردىن بگرىتەۋە بەتايىبەتى لە دروست كىرەنى خواردەمەنىيە خىراۋ پارىزراۋەكاندا.

كۇمپانىيائى بروكتراند جامبل و
وزارەتى كشتوكالى ئەمىرىكى
دووجۇزى تازەيىيان
لەجىگرەۋەي رۇنەكان پەر
ھىئاۋ ناۋيان ۱ (ئۆلەن) و (زى
تىرم). ئەم دووجۇرە تازەيە
گەرمۇكەيان زۇر كەمتر تىدايە
لە چاۋ ئەۋ رۇن و چەۋرىانەي
كە ئىستاق بەكارەمەنىرىن لە
ناۋ ئەۋانىشدا رۇنە
روەكىسەكان كە دەتوانىت ئەۋ
بۇشايبانە پرىكاتەۋە كە رۇنى
ئاسايى لە خواردندا داگىرى
دەكسات. ئەم رۇنە



ھەلدانەۋەسى پەرەكانى ئەنتەرنېت لە رېڭاى مانگە دەستكردەكانەۋە لە چاۋ تروكاندىڭدا...

مىران جەلال

بايت/چرگە بەبەرورد لەگەل خىزىرى مىلى (ISDN) ئىستا كە دەگاتە 128 كىلو بايت/چرگە.

ئەم خىزىرىيە ئۆيىيە كاتىك كەبەدەست دىت ئەۋە دەگەيەنئىت كە ھەموو ئەۋكاتە زۆرەي بەكارمىنەرى ئىنتەرنېت بۇ كىردنەۋە پاكىشنى فائىلىك لە تۆرەكە بەسەرى دەبەن، بۇ يان بەگىرئىتەۋە واتە ھەلدانەۋە پەرەكانى و پاكىشنى و كىردنەۋە فائىلەكان تەنھا ماۋەي چاۋتروكانىكى بەسە.

لەۋەش ناچىت كە بەكارمىنەرى ئەم خىزىرىيەگەردونىانە لە سىنورىڭدا بومستىت بەلكو لەۋانەيە ۋاى ئى بىت ۋاز لە ئامىرەكانى تۆماركىردن و گوى گرتن و لىدەرى C.D (ۋاتە CD-ROM) پەيئىت، بەلكو تەننەت ۋازمىنسان لە ئامىرەكانى قىدىۋو لەۋانەشە تەلەفرىۋنىش بۇچى نا؟ ئەگەر ئەمانە پىكەۋت لە گەل بىلۋوبونەۋەي تەلەفرىۋنى ئىنتەرنېت) (Web-TV) ۋ سەلاجەي ئىنتەرنېت دا لەبە پىرۋە چوۋنى فائىلەكانى موسىقا MP3 پىشاندانە زىندۋەۋەكانى پاستەۋخۇى سەر ئىنتەرنېت.

بەم شىۋەيە تەنھا دەتۋانرئىت ئەۋباسە خەيالىيانەي ئىستا بېئىرنىتە بەرچاۋ دەرپارەي مائە ئەلكترونىكەكان E-Homes كاتىك كە لە دورەۋە دەتۋانرئىت كۆتۈرۈلى ھەموو تەكنىكەكانى ئاۋمەۋەي بەھۇي ئىنتەرنېتەۋە بىرئىت.

لە لايەكى دىكەۋە ئەم خىزىرىيە خەيالىيانە زۆر بەسۈدن بۇ كارى كۆمپانىا و بانك و كەرتى حكومى بەيەكەۋە، ئىستا تۆ دەتۋانئىت بېرى ئەۋ كاتە بېئىنئىتە بەرچاۋ كە پىۋىستە بۇ ئەۋەي كەشىفى حسابىك لەۋ بانكەدا بزانئىت كە مامەلەي لەگەلدا دەكەيت، لە رېڭاى ئىنتەرنېتەۋە، سكوت سىبحانى

ھەر شتىك پەيۋەندى بە ئەنتەرنېتەۋە ھەيئەت، ھەموو شتىكى ئى چاۋەپى دەكرىت، ئەۋ رېڭاىيە كە تۆرەكە تىيادا گەشەي كىردو پىشكەۋت ئامازە بەۋە دەكات كە لەپاشەپۇرئىكى نىزىكدا ھەمىشەۋ بەدريزايى كات رىيانى تىيادا دەيئەت، تۆپى دەۋلى زانىبارى بە تىپەپىۋونى كات دەيسەلمىنئىت كە لە ھەموو ھۆكارەكانى دىكە جىۋاۋزەۋ ھەموو چاۋەپۋانىيەكان دەرپارەي پاشەپۇر دەبەزىنرئىت و كارىكى گەرە پىشكەش بە شارستانى دەكات.

ئەگەر سەرنىچمان دايە ئەۋشئانەي ئىنتەرنېت بۇزىانمانى زىادكىردۋە لە بۋارى ھۆكارەكانى پەيۋەندى (ۋىنەۋ دەنگ) ۋ جۆرەكانى كارى (بازىرگانى ئەلكترونى) ۋ جۆرەكانى رىيان ((مائى ئەلكترونى)) ئەۋە دەردەخەن كە ئىنتەرنېت ئەك ھەر ھۆكارىكى پەيۋەندى و گەياندە بەلكو شىۋازىكى رىيانىشە.

ئەم شىۋازە بۇ ئەۋەي رىيانى تىدائىت پىۋىستى بە جۆرىك ئارامى و زىاتر خىزىرىيە ھەيە، كە ھەردۋىكان دۈۋكىشەن رېڭە لەۋە دەگىر كە ئەنتەرنېت بىيئە تاكە ھۆكارى رىيانىكى تەۋاۋ كىراۋ. بەلام ھەردۋو بابەتەكە واتە ئارامى خىزىرىيەكە لە سالى 2003 دا دىتە بەردەست، كاتىك كۆمپانىيە (ئەلكترونىك)ى دەرپا بې مانگە دەستكردەكانى ھەلدەدات كە لە دور ئاراستەي پەيۋەندى بەردەۋام لەگەل تۆپى ئەنتەرنېت دا دەكات بە خىزىرىيەك كە رەك خەيالى ۋايە دەگاتە 1765 جارى ئەۋ خىزىرىيەي ئىستا لەبەر دەستدايە.

ئەۋكاتە بەكارمىنەرى مانگە دەستكردەكان دەتۋانن خىزىرىيەكان دەست بەكرىت كە بىرىتە لە 226 مىگا

پۇستى ئەلەكترونى ئامرازىكى پەيۋەندى

سەركەۋتوۋە ھەندىك جارىش تىككەرە

دەروون جەبار

حكوميەكەرە، ئەۋەى كەزۇر بارەكەى خراپتر كىردۈۋە ئەۋەىە لەكاتى پەنجەئان بەقۇچەكەيدا ئىتر لەتوانادا ئامىنىت جارىكى دى رەۋگەى ئامەكە بگۇرپىت كەتەنھا چەند خولەكىكى پى دەچىت بۇ ئەۋەى بگاتە ئەۋ شۇنئانەى بۇى دەنىرىت.
ئامارو راستىەكان:

بەپىنى ئامارە حكوميەكان كەلەدەستەكانى چاۋدىرى پۇستى ئەلەكترونىەۋە لەجىبھاندا بلۇدەكرىنەۋە، دەرەكەۋتوۋە كەنەرىكا قەنھا خۇى 2.2 تا 9.6 مىليار ئامە بەۋى پۇستى ئەلەكترونىەۋە دەنىرىت، و بۇ ئەۋ دەستانە زۇر زەھمەتە كەبزانن چەند لەۋ ئارداننە بەرىگەى ھەلەدا دەپۇن، پىا چەندىان ئاگەنە ئەۋ شۇنئەى بۇيان دەنىرىت، ولەپاشتردا ئەۋ كەسە پىا ئەۋ لايەنەى ئاردوۋىەتى دەكەۋىتەى مەترسى راستەقىنەۋە.

لەكاتى دەرەخستىنى پۇستى كەسنىك پىا پۇستى كارى كۆمەلىكى دىارىكرارو، زۇر گرانە كۆنرۇلى لىشاۋى پۇستى ئەلەكترونى بكرىت. مۇۋ زۇر جار توۋشى دەستەۋسانى دەبىت كاتىك ئەۋ ژمارە زۇرە لەنامە دەبىنىت كەدپتە ئاۋ پۇستەكەيەۋە بەشىۋەىك كەسندوقەكە توۋشى پېرېسون



ۋوشە، چەكىكى دۋوسەرە، ئوسراۋە پىت پىا پىستراۋىنىت تەننەت ئەگەر لە رىگەى پۇستى ئەلەكترونىشەۋە پىت، كە ئەگەرى ئەۋەى ھەيە كارىگەرىيەكەى بەسۋىنىت پان زىان بەخش پىت ۋ ھەندىك جارىش لەۋانەيە تىككەر پىت ئەگەر ئامەكە ئايرۇسىكى تىككەرى تى چۈۋىت.

زۇر ئاشكرایە كە لەم سالە كەمانەى تەمەنى سىستى ئامە ئاردەنەۋە پەيۋەندى يەكسەرى ئەلەكترونى، ئەگەرى پۈردانى ھەلەى بى مەبەست زۇر زۇرۋە، لە ئەمەرىكاۋ بەتايەتەش لە پاپتەخت واشنتۇن دا كىشەيەك لەنئوان فەرمانبەرىكى كۇمپانىيەى ھىنئانى كەرەسەى پىناسازىدا پۈرىدا كىرپانەۋەى لە ئوكتە بەدەر نىە چىرۇكى ئوكتەبازى:

بەپىنى ئەۋەى يەكىك لە ۋەكالەتەكانى ھەۋال باۋرى كىردەۋە دەلپت، ئەم فەرمانبەرە كە ئاۋى مارفېن مېرتشاننە ۋىستۋىەتى كەمىك خەفەت لە خۇى دوربخاتەرە بە ھۇى كۆپۈۋەنەۋەى پەستى لە دلىدا لەسەر بەرپۈۋەبەرەكەى، بۇيە پۇستى ئەلەكترونىەكەى كىردۇتەۋە دەستى كىردۈۋە بە ئوسىنى ئامەيەك، ۋەسلى بەرپۈۋەبەرەكەى بەخراپترىن رستەۋ پىستىرىن جفىۋ پىدان كىردۈۋە، كاتىك لەنامەكەى بۇتەۋە، چۆتە ئاۋ رستى ئاۋنىشانەكانەرە بۇ ئەۋەى بگەپىت بۇ ئاۋنىشانى ھاۋرپكەىۋ بەپىگەى ھەلە كەشتۋتە خالى "ئاردەن بۇ كشت" ۋ بۇ بى بەختىشى ئەدرەسى بەرپۈۋەبەرەكەى لەناۋ ئەۋانەدا پۈۋە ئەمەش بۇتە ھۇى ئەۋەى دەقى ئامەكە بگاتە سىندوقى بەرپۈۋەبەرەكەى، بەرپۈۋەبەرەكە لەلەى خۇيەۋە زۇر بەدانايى مامەلەى لەگەن فەرمانبەرەكە كىردۈۋە، تەنھا لۆمەى كىردۈۋە، بەلام ئەۋەى نىە لىرەدا دەمانەۋىت باسى بگەىن ئەۋەىە كەئاسمانى ئەلەكترونى پىر لەسەدانى ۋەك ئەم چىرۇكە، ۋ ئەم جۇرە ھەلەنە بۇتە ھۇى دەرەخستىنى گەلىك نەپنى زۇر مەترسى دارو گەرە لەلەيەن كۇمپانىيا گەرەكان ۋ دامەزراۋە

گۆشتىكى روھكى تام خوش

ھىوا ەزىز

فاسۇلىا پىژمەيەكى بەزى لى پۇتاسىيۇم فۇسفىرۇ كالىسىيۇم ئاسىن تىدايە. ھەرۋەھا پىژىكى كىم لى مەگنسىيۇم كۆگرىو مەنگەنىزۇ زۇر كىمىش لى مىس و بۇرۇن تىدايە.

فاسۇلىا بەشىكى سەركى لى خۇراكى مىرۇف پىكىدەھىنىت وەك مىزىن كىرو دابەزىنەرى پەستانىش بەكارىت، ھەرۋەھا لى چارەسەرى گەلىك نەخۇشىدا بەكارىت چۈنكە دەرگەتوۋە كە گەلىك مادە لى دىولارى كىلو سەزەكەيدا ھەيە كە كار لى دابەزىنى پىژەي شەكر لى خۇنىدا دەكەن. ئىنسا پالفتەيەكى پىژۇتىن كە لى تۇوى فاسۇلىاۋە مىرگىراۋە چارەسەرى ھەندىك لى نەخۇشىەكانى خۇنى و ھەندىك لى حالەتە دەمارىيەكاندا بەكارىت.

شاياىى باسە فاسۇلىاي تەپ ژمارەيەك پىكەتاتوى ژەمراۋى بۇ مىرۇف تىدايە، لىبەر ئىوۋە ئامۇزگارى خەلىكى دەرگىت كە بە كالى نەيخۇن بەلكو تەنھا بە كولاۋى چۈنكە زۇرىيە لى كاتى چىنىشت ئى ئاندا پارچە پارچە دەبىت گىرگىترىنى ئىو ئاۋىتتەنە دىمەكانى تىرپسىنە كە قەدەغەي چالاكى تىرپسىن لى پىخۇلەدا دىكات، ھەرۋەھا ئاۋىتەكانى خۇنىن لكاندن كە دەپنە ھۇي پىكەمە لكاندنى خېزكەسورەكان بەيەكەمە، ھەرۋەھا تىرشى فىتىك كە لى گەل ھەندىك لى توخسە كانزاكانى وەك كالىسىيۇمدا يەكەدەگىت و دىيانكاتە شىۋەيەكى نەشپاۋ بۇ مژىن.

پۇلكە:

پۇلكە لى بىرو بومە سەوزانەيە كە زۇر بەلراۋانى بۇلۇپنەۋەتەرەمۇ پلەي دوۋم پاش تەماتە پىكىدەھىنن وەك مادەيەكى خاۋ لى كارگەكانى قوتۇكرىدندا.

تۇوى پۇلكەي سەوزو ووشك لى زۇر لى خۇراكەكاندا بەكارىدېن، ھەندىك جار كە لوەكانىان بە تەۋاۋى دەخۇرىت وەك لى پۇلكەي شەكرىدا، بەھاي خۇراكى پۇلكە دوۋنەۋەندەي بەھاي خۇراكى پەتاتەۋ بەرۋومە سەوزەكانى دىكەيە. چۈنكە پىژەي پىژۇتىن تىايدا دىكاتە 24% و نىشاستە 20%-50% و شەكرەكان لى 4-10% و رىشالەكان 7% و خۇي كانزايەكان 3%.

سەوزە پاقلەيەكان بەمە دەناسرىت كە بەھايەكى خۇراكى زۇرو تامىكى خەن ئى كراۋىيان ھەيە. گەلە ھەرۋەكان پىشت بە دانەۋىلە زۇر دەبەستىن وەك سەرچاۋەيەكى ھەرزان لى بىرىتى گۆشت و پىرۇتىنە كىانەۋەرىيەكان.

سەوزە پاقلەيەكان سەرىە خۇزانى پاقلەمەنن كە 350 توخم و 1200 جۇزى پوەكىن، لى ھەمىيان زىاتر كە لى ناۋچەكەدا بىلۇن فاسۇلىاۋ پۇلكەۋ پاقلەۋ لوبىايە كە بە خۇراكى پىمەرتى خەلىكى ئاسىاۋ ئەفرىقىاۋ ئەمەرىكاى لاتىن دا دەنرىن.

پوۋەكە پاقلەيەكان لى پىنناۋى دەستكەۋتنى كەلوۋ سەوزەكەيان يا تۇۋە وشكەكەيان دەروىنرىن، پوۋەكەكەيان بەگولەكانىانەۋە دەناسرىنەۋە كە ھەر لى پەپولە دەچن، گىرئ بەكتىرىيەكانىش لى سەر پەگەكانىان دروست دەپن كە نايترۇجىنى ھەمۇ دەچەسپىنن بەۋەش پارەۋ شەرك دەگەپىننەۋە لى بىرىتى كىرىنى پەينى نايترۇجىنى، ئىو پەينە نايترۇجىنەي خۇيان دروستى دىكەن زىيانى زۇر كەمە.

فاسۇلىا كە لى بوارىكى زۇر بەرلۇدا و لى جىھاندا دەخۇرىت بە ھۇي ئىو ھەمۇ پىرۇتىنەۋەيە كە تىدايە كە زۇر بە ئاسانى ھەرس دەبىت و دەمىزىتە نساۋ لەشەۋە، پىژەي ئىم پىرۇتىنە لى كەلوۋ سەوزەكەدا دىكاتە 6% و لى تۇۋە كەشىدا دىكاتە 28% و ئەمەش دوۋنەۋەندەي نەۋەرىيە كە لى گەنمدا ھەيە.

فاسۇلىا لى تىرشە ئەمىنىيە پىۋىستەكاندا بۇ لەشى مىرۇف ھەرۋە، وەك سىستىن و تىرپۇفان، بەلام پىرە لى تىرشە ئەمىنىيەكانى دىكەي وەك لىسىن و ئەرجىن لىبەر ئىوۋە بە تەۋاۋەكىرى ئىو دانەۋىلەنە دا ئەنرىت كە ھەرۋەن لىم دوۋ تىرشەدا.

تۇوى فاسۇلىا وەك تۇوى نىشاستەيى پۇلىنن دەرگىن چۈنكە پىژەي زۇرپىز كاربۇھىدرىتىيان تىدايە كە دىگەنە 62 / كە نىشاستە بەشى ھەرە سەركى پىكىدەھىنىت.

فاسۇلىا بىو سەوزانە دادەنرىت كە پىر لى قىتامىنەكان بەتايىمەتى B3، C و تۇۋەكەشى بەسەرچاۋەيەكى باشى قىتامىن E و تىرشى فۇلىك دادەنرىت.



پۇلكە بىرىكى باش فېتامىن C تېدايە بىرىكى ناۋەندىشى لى B1، B2، B3 ۋە فېتامىن A تېدايە. پۇلكە بەھاي خۇراكى خۇ لى كاتى قوتۇكرىن يا بەستىن دا دەپارىزىت، چۈنكى تاقىكرىنەۋەكان دەريان خىستۈە كە پۇلكە بەستۈ بەتەۋاي پارىزكارى ناۋەپۇكەكى دەكات لى B1، B2، ۋە 70% فېتامىن (C) ىشى. ۋ قوتۇكرىۋەكەش 66% لى B1، ۋ 100% لى B2، ۋ 20% لى فېتامىن C تېدا دەمىنىت

پۇلكە زۇربەى توخمە كانزا پىۋىستەكانى بۇ مۇۋف تېدايە ۋەك فۇسفىۋى پۇتاسىيۇم مەگنسىيۇم گۇگىردو ناسىن سۇدىيۇم كىلۇر بىرىكى كەمىشى لى سىلىكۇن ۋ مىس ۋ مەنگەنىزى يۇد ۋ كۆيالت ۋ زىك تېدايە.

ۋەسقى پۇلكە بۇ ئەۋ كەسانە دەكرىت كە توۋشى رەقبوۋنى خۇيىنەۋەكان بىۋىن، چۈنكى لىم دىۋايىسەدا دەركەۋتۈۋە كە گەلىك مادەى دۇ بە رەقبوۋنى ماسۋلكە لى تۈۋەكەيدا مەيە ۋەك مادەى كۆلۈن ئىۋىزىت. پاقلى:

پاقلى بەيەكىك لى ھەرە مادە خۇراكىە سەرەكىەكان دادەنرىت لى ۋلاتانى ناسىۋا ئەفرىقىيا ۋ ئەمىركاى لاتىن دا، ئەۋ بىرە پىۋىتەشى كە تىدايە ۋەك ئەۋە ۋايە كە لى فاسۋلىيا پۇلكە لۇيىدايە كە دەكاتە 35%. پاقلى بەسەرچاۋەيەكى باشى فېتامىن C (30مىل / 100گرام) ۋ A ۋ كۆمەلەى فېتامىن B دادەنرىت، ھەرۋەھا پاقلى لىم

سەۋزەنەيە كە پىرەن لى پۇتاسىيۇم ۋ فۇسفىۋى ناسىن ۋ كالىسىيۇم، ۋ بەخۇراكىكى باشىش دادەنرىت بۇ ئەۋەنى كە توۋشى ھەكرىنى جگەرۋ رىخۇلە بۋىن.

پاقلى ھەندىك ئاۋىتەى ژەمىنى تىدايە كە لى كاتى لىتانددا پارچە پارچە دەپن، ھەندىك كەس توۋشى ئەخۇشى پاقلىيە دەپن كاتىك كە بىرىكى زۇر تۋى پاقلى سەۋز دەخۇن.

يا تۋى ھەلەى گۈلەكانى لەبەھاردا ھەندەمىت، ۋ نىشەنەى سەرەكى ئەم نەخۇشىەش بە شىۋىۋەنەۋەى خۇيىن ۋ بەرۋىۋەنەۋەى پىلەى گەرمى لەشى دەناسرىتەۋە. ھەرسى پاقلى كاتىكى باشى دەۋىت بەھۋى بەرىزى پىۋەى (تەنن) تىايدا كە دەپىتە ھۋى بەرگىرتن لى ژمارەيەكى زۇر لى ئەنۋىمەكانى ھەرس ۋەك تىپىن ۋ ئىپىن. ئەمەش پىۋىستى بە ۋەيە كە بىرىكى زۇر خۇيىن بەرەۋ كۆنەندامى ھەرس بچىت لى سەر حسابى ئەندامەكانى دىكەى لەش ۋ بەۋەش ھەستى خاۋ بۋىۋەۋە خەۋداگىرتن كەسەكە دادەگىرىت.

لەبەرەۋە ئامۇزگارى خۇيىندكارى خاۋەن پىشەكان دەكرىت كە پىۋىستىان بە ئەقلىكى كراۋ. مىشكى ساف ھەيە كە بىرىكى زۇر پاقلى لە بەيەندىن ئەخۇن پىش دەستكرىن بەكارەكانىان.

ئىستا زاناكانى پەرۋەدەكرىنى پۈك ھەۋلى ئەۋە دەدەن كە ھەندىك جۇرى نۆى لى پاقلىبەرەم بېيىن كە بەرەمىان زۇر بىت ۋ بەرگىرى لى نەخۇشىەكان بگىرن ۋ بىرىكى كەم لى (تەنن) يان تىدا بىت.

لۇيىا:

لۇيىا لى پىناۋى دەستكەۋتى كەلۋەسەۋىزەكەى يا تۋە ۋشكەكەيدا دەپىنرىت ۋ لە ھەندىك لى ناۋچەكانى ئەفرىقىياش گەلەكەشى دەخۇرىت، ھەندىكىشىان بەسەۋىزى يا بە ۋشكراۋەيى ۋەك ئالىكى گىانەۋەر بەكاردىن. لۇيىا لەبارەى بەھاي خۇراكى ۋ تام ۋ چىزەۋە بەھىچ جۇرىك كەمىرتىن لى سەۋزە پاقلىيەكانى دىكە.

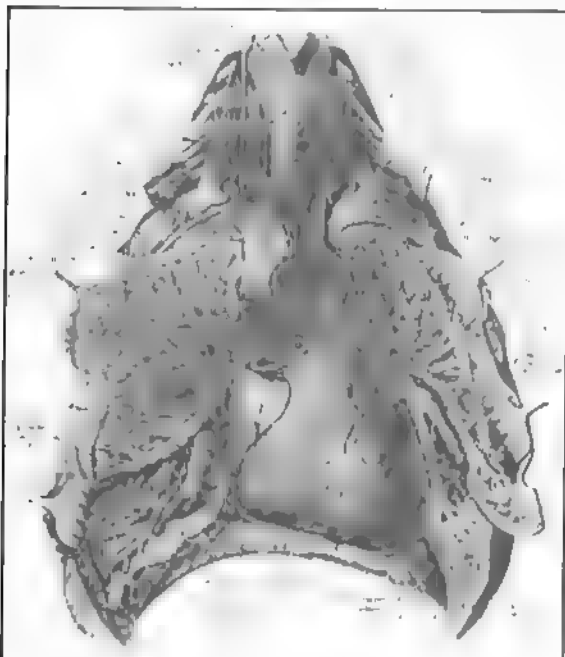
لە كۇتايى ئەم ۋتارەدا پىۋىستەنامازە بەدەن كە سەۋزە پاقلىيەكان لە ژمارەيەك لى ۋلاتاندا ۋەك پەيىنى سەۋز دەپىنرىت كە لى پاشدا لەنەۋپەرى گۈلگىرتىاندا ھەندەگەپىنرىنەۋە دەخۇرىتە ژۇر خاكەۋە بەمەبەستى چاكرىدى خاكەۋە ۋ زۇرتىر بەپىت كرىدى پۈك بەتايىبەتى توخى نايىزچىن.

لە (الەربى) ۋەۋە ۋەركىراۋە.

گهړانه وهی په کمه کوزه له میټودا

رېبوار نامیق

بۇ چاره سهری نه خوشی سیل به کارهات، هیچ زیاده یه کی له بهرهم هیټانیدا نه بو به پنی دهلیلی مانگانه ی دهرمانه به کارهاتوه کان (mims) له نه مریکا و له سهره تای نه وده کاند، نهک ته نهها نهه، به لکو بهرهم هیټانیشی له میټودا بۇ نزمترین قاستی دابه زی، به شنیوه یه که ده سته کوئی له دهرمانخانه کان زور قاسان نه بو ته نانهت له ولاتیکی وهکو نه مریکا شدا که خوی دوزیه وه پشکهشی جیهانی کرد، به لام له سالی 1985 وه، ژماره ی حالته نوییه کانی نه خوشی سیل سالنه 16٪ زیاد دهکات، ریکخراوی ته ندروستی جیهانی (WHO) له سالی 1997 دا بلاوکرده وه که 900 ملیون کچ و ژن له ته منی مندلېوندا مه لگری نه م میکروبی سیلن، و چاوه پوانیش ده کریت که نیشانه کانی نه خوشیه که له 2.5 ملیونیا ندا ده کریت، واش چاوه پوان ده کریت که زیاتر له یهک ملیون ژنیان لی بریت و نه گمر ټیکرای زیاده کانی نیستا له ژماره ی نه خوشه کانی سیلدا وه سالی 1985 بمینیټه وه نهوا



له گهل نهو هه موو پیشکه وټنه سهرسوپهینه ره له زانستی هاوچهرخدا، زینده وه ره ورده کان گهلک سهرکه وټنی و ا به ده ست دهینن که زانست و زاناکان سهریان سوړده مینیت.

جاریکی دیکه، له ماوه یه کی کورتدا میکروبی سیل MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS په کمه مین کوزه له میټودا، جاریکی دی ده گریټه وه بۇ دواوه، پاش نه وه ی نه م میکروبه بو هوی کوشتنی هه زار ملیون کهس له سده ی بیست و سه ده کانی پیشودا، و له گهل نهو گمشیبینی و رازی بوونه له باری دروستی گشتی بهرام بهری، سهرله نوی نه م میکروبه دیته وه مهیدان، له ناوهراستی هه شتاکانی سده ی بیسته وه ده بیټه وه هوی نوشبوونی ژماره یه کی نوی خه لک، و بهر زبوونه وه ریژه ی مردن به نه خوشی سیل Tuberculosis به تاییه تی له نیو کچان و ژنان له ته منی مندلېون 15، 44، نهک ته نهها له موزه بیق یا تانزانیا به لکو له نه مریکا خوشی دا، له کاتیکدا نه وه نده ی نه ما بو نه م میکروبه خراپه مان له بیر بچیته وه، و لهو میکروبه دانه دامان نابو که توانرا کوتوړل و ده سته مو بکړن، نایا زانست توانیوه تی جهنگی خوی له گهل نه خوشی سیلدا کوتایی پی بهینیت و بیبته وه، به شنیوه یه که به دلنیا ییه وه بووتریت که ته نانهت له گهل نه م زیاده ی شدا هیچ مه ترسیه کی و له میکروبی سیل نیه، یا کاته کانی گه شیبینی و پروابه خق کردن ته نهها ناگر به سته کی کاتی بو له گهل دوزمنیکسی سهرسه ختدا که له وانه یه بهر نه نجامه کانی زور خراپ و جهرگ بر بن.

کاره سات:

له زوریه ی ولاته پیشکه وټه کانی جیهان و نه مریکا دا، حالته کانی سیل لهو سی ساله ی پیش 1985 به ټیکرای 6٪ دابه زی، به شنیوه یه که دژه زینده ی سترېنوما یسین Streptomycin که سالی 1943 له نه مریکا دوزریه وه

گومان لەمەدا ئىيە دەپتە كاريكى پىر مەترىسى.

ئەگەر بۇمان بىكرى لۆمە بىخەينە سىر كەسىپك لىزىادىبونى بىلۆبونىنەوى مىكرۇبى سىلدا، ئەمرا پىنۆستە لۆمە ئە زىادىبونى بەرگى مىكرۇبەكە بىكەين بۇ ئەرمانەكان لە مەردانە بەرەوامەكانىدا بۇ مانەمە پارتىزگارى بەجۆرەكەيەمە دىي لەناوچوون و لەسەر سىروشتى پىكەتە تايەتەكانى، مەروەها لەسەر ئەم بەرەلۆبىيە لە بەكارەينانى ئەرماندا، يا لەسەر ئارەزىنەكەردنى زۆرىيە نەخۇشانى سىل لە مەمور و لاتانى جىهاندا بۇ بەكارەينانى ئەرمان، بەتايەتە چوئەكە ماوەى ئەرمان وەرگرتن بەزۆرى دىزىئە دەكىشىت بۇ 18-6 مانگ بەمۆى مېواشى گەشەى



مىكرۇبەكەمە، مەروەها بەمۆى ئەم كۆچە زۆرى كەسانى نەخۇش لەم و لاتانەمە دەيگەن كە نەخۇشەكەيان تىدا بىلۆ لە ئاسىياو ئەفرىقىا ئەمەرىكاي لاتىن و ئەوروپاي خۇرەلات، مەروەها بۇ خراپىي بارى گىراوخانە و پەناگەر مائە ئەزارەكان لە زۆرىيە و لاتەكانى جىهاندا، چوئەكە خەلكانىكى زۆر تىاياندا ئەنالىنىت بەدەست بەدخۇراكى و داھاتى كەم و چاودىرى پىزىشكى ئاتەواو، و بىلۆبونىنەوىيەكى زىادى مىكرۇب، و كەمى بەرگى باش و مەروەها زۆرىونى بىلۆبونىنەوى مىكرۇبەكە دەشگەرپتەمە بۇ زىادىبونى تىكراى تەمەنى مەزۇف، مەروەها زىادىبونى ژمارەى بەتەمەنەكان. چوئەكە زۆرىيە جار ئەم مىكرۇبە پەلامارى بەتەمەنەكان دەدات بەتايەتە لەم و لاتە مەژارەكاندا، لەم دىوايەنەشدا زۆرىبونى ژمارە توشىبوانى نەخۇشى ئەيدىز AIDS بۆتە مۆى زىادىبونى ژمارەى توشىبوانى نەخۇشى سىل، چوئەكە مەزۇرەيك راستەوانە لەنىوان مەردو نەخۇشەكەدا مەيە چوئەكە سىل ئەم نەخۇشە سەرەكەيە كە تووشى مەلگەرانى ئايرۆسى ئەيدىز دەيىت، ئەمەش لوقمانەى باشى ئاگەيەنىت بەمۆى ئەم زىادە بەرەوامەيەى لە ژمارەى نەخۇشانى ئەيدىزدا روودەدات.

لەگەل ئەم مەمور تۆزىنە زۆرانەى لەم ماوانەى دىوايىدا لە لاينە زاناكانەوە لەسەر مىكرۇبى سىل كراو، بەلام نەخۇشى سىل كە ئەم مىكرۇبە دىروستى ئەكاتەشتا باس و تۆزىنەوى تەواى بۇ ئەكراو وەك زۆر لە نەخۇشەكانى دىكە. لەگەل ئەمەى باسەكان زۆرىيەيان لەسەر ئەمەبو كە چوئەكە مىكرۇبەكە نەخۇشەكە دەخاتەمە؟ چوئەكە مەلامى ئەم ئەرمانانە دەداتەمە كە لە بازاردان؟ مەروەها لەسەر ئەم بارودۇخەى كە تىرەى بەرگى تىاياندا پەيدا دەيىت، دەيىت ئەم سالانەى دىوايىدا مەچ دەرمانىكى نۆى پەرەپىدراو دىي نەخۇشى سىل پەيدا نەبوو، مەروەها تۆزىنەوەكانىش بە وردى گەلەك لاينە دىيارىكراوى

نەگرتەو، وەك دىيارىكردنى ئەم جىنانى بەرپرسن لە نەخۇشى خستەمە لە مىكرۇبەكەدا مەروەها لەگەل زۆر مىكرۇبى دىكەدا سەرەكى ئەمەش بىگومان ئەمەيە كە سەيركردنى نەخۇشەكە گۆراو، ئىستى و سەيرى دەرگىت كە ئابىتە مۆى كارەساتىكى كۆمەلەيتە ترسناك لە كاتىكدا لە سەدەكانى پىشودا دەبوو مۆى قەلاچۇكردنى مەزۇلەيتە، ئەمەش بەمۆى دابەزىنىكى زۆرى تىكراى نەخۇشەكە، لەبەر ئەمە نەخۇشى سىل بۆتە نەخۇشەكە پەراويزى چ لە لاينە ئەوانەى كە بايەخ بە كارو. دىروستىيە گشتىيەكان دەدەن، يا وەك بەرەمەزىبونەوىيەكى زانستى پىزىشكى نۆى. مىكرۇبىكى خۇراگەر؛

مىكرۇبى سىل بەمە دەناسرەيت جىنىكى لە چەورى و لەمىو لە دەورى خانەكەى مەيە بەوەش بەرگەى وشكبوونەو دەگىت، لەبەر ئەمە دەتوانىت بۇ چەندەها مانگ بەمىنىتەو و بەگىت بەدواى شوئىنىكدا كە دىروستىيە تىشكى خۆرى راستەوخۆ، لەبەر ئەمە ئەم مىكرۇبە توانىويەتى بۇ چەندەها سال بە ژمارەيەكى زۆر كەم بەمىنىتەو. لە ژىنگەدا، لەم كەسانەى بەرەوام بەر مەترىسى دەكەون وەك ئەوانەى خويان داوەتە ماددە بى

يەكەم كۆزەر

دووم: چارەسەر كىردى نەخۇشەكە بۇ ماۋەيەكى
 درىژخايەن بەھۇى بەكارمىنانى ھەردوۋى نەرمانى (INH)
 Isoniazide و رىفامپىسىن Rifamycin، لە پاشتردا سالىك
 چارەسەرى خۇپارىزى بەھۇى بەكارمىنانى INH بۇ ھەر
 كەسنىك كە پەيۋەندىيەكى زۇرى بە نەخۇشەكى سىلەۋە
 ھەيىت. بەلام نەركەۋىتى تىرە نۇيىيەكانى نەم مىكرۇبە كە
 بەرگىن بۇ چارەسەر بەم دورى نەرمانى. سەرەپاي درىژى
 ماۋەى بەكارمىنانەكە، كەوا نەكات نەخۇشەكان ۋەك
 كۆگەيەكى ھەمىشەيى بىن بۇ گۈاستەنەۋەى مىكرۇبەكە،
 ھەمۋە نەمانە كارىيان كىردۈتە سەر ۋەستادىنى تىكەپاي
 كەمبۇنەۋە لە ژمارەى حالەتە نەخۇشەكانى سىلدا ۋەك
 سالەكانى 1950-1985

بەخۇشەۋە دى.

سەۋەى پىست و يەك چى

ھەلگىرتۈۋە؟

تۇزىنەۋەكان

سەلمەندۈيانە كە

نەرمانى INH

نەرمانى سەرەكە كە

بەكارىيەت بۇ

چارەسەر كىردى

نەخۇشە سىل لەم

كاتەدا- ۋرە ۋرە و

بەشۈۋەكى سىرۋىتى

لەنار خانەى تىرە

ھەسەتدارەكانى

مىكرۇبەكە بۇ نەم

نەرمانى نەيىتە مادەى

مىتابولىزىمى ژەھراۋى،

كە بىگومان بەرپىرسن لە ۋەستادىن و كۈشتىنى مىكرۇبەكە،
 بەلام نەم تىرانەى بەرگىريان بۇ نەرمانىكە ھەيە، ئەۋا لە
 تۈۋاندا نىە كە مىتابولىزىمى نەرمانىكە بېيىتە پىكەھاتۋى
 ژەھراۋى، لەبەر نەۋە پىسپۇرى مىكرۇبە بەھىۋاۋەن لە
 دۈپۇزىكى نىزىكدا بتۈۋان نەم نەرمانى بگۇپن بە نەرمانىك
 كە لە خانەى مىكرۇبەكەدا بېيىتە پىكەھاتۋى ژەھراۋى ۋەك
 چارەسەرنىكى پىۋانەيى بۇ نەخۇشە سىل، كە تىرە بەرگىرى
 كەركەن لەناۋەيىت.

ھۇشكەرەكان، بەۋە تۈۋانۋىيەتى تا ئەمپۇ بەزىندۋىيەتى
 بىمىنىتەۋە، لەگەل نەۋەشدا گەلىك شت ھەيە كە بۆتە ھۇى
 نەۋەى ھىزىشى نەم مىكرۇبە ۋەستىنىت، لە پاشدا
 نەخۇشەكە بگەرتتە دۈۋە، ۋەك خۇراۋە سى باش، و
 پىشكەۋىتى زانىيارى بۇ چۈنىيەتى پارىزگارى دروستى،
 كۈتەن، و چارەسەر بە نەرمانىكە بەتايىيەتى دۇۋە زىندەكان
 ۋەك سىرتىۋەمىسىن. نۇرخىستەۋەى مەترسى نەخۇشەكە
 لە مەۋە مالات، پاستۇركىردىنى شىر و زۇرى دىكە.

رەنگە ھىچ نەخۇشەكە نەيىت ۋەك سىل كارى كىردىيىتە
 سەر نەۋەى و ھۈنەر، بىگومان ھۇى نەۋەش دەگەپتەۋە بۇ
 نەۋەى كە مىكرۇبەكە بۇ ماۋەيەكى زۇر دەتۈۋانۋىت

نەخۇشەكە بېيىتەۋە
 كە رەنگە بگاتە چەند
 سالىك، بە شىۋەيەكى
 زۇر تۈندىسىش
 كاردەكاتە سەر ھەمۋە
 بەشۈك لە بەشەكانى
 لەش. شىۋەى باۋى
 نەخۇشە سىل
 كەسنىكە بەدەست
 لاۋازى درىژخايەنى
 تۈندىۋە ۋىرانكەرەۋە
 دەنالىنىت، لەگەل
 نەۋەشدا مىكرۇبەى
 سىل دەتۈۋانۋىت خۈيىن
 بەرۋىنىكى زۇر تىژ لە
 سىيەكاندا دروست
 بىكات، رۇمان و
 فىلەكان ۋىنەى
 يەكەل لە شىۋەكانى
 نەخۇشە سىلپان
 نەرخىستەۋە نەۋىش
 سىلى سىيە، لەگەل

نەۋەى مىكرۇبەى سىل دەتۈۋانۋىت زۇر بەتۈندى ھىزىش بىكاتە
 سەر ھەر بەشۈكى لەش ھەر لە پىستى نەۋەۋە تا دەكاتە
 مىشك و جۈمگە ۋىسكەكان لەكاتى گۈيۋانەۋە لە كەسنىكى
 تۈشۈۋەۋە بۇ كەسنىك دى لە رىگەى ھەۋا يا لە نەنجامى
 خۈۋەندەۋەى كۈپىك شىرى پىس بوۋ بە مىكرۇبەكە.

ستراتىژىيەتى سەركەۋىتى پىرۇگراممى نەمەرىكى بۇ
 بەرگىرى لە سىل لە سى خالدا كۆدەيىتەۋە:

يەكەم: ھەلگىرتىنى پىست بۇ دۇزىنەۋەى كەسنىك كە
 بەم مىكرۇبەكە كەۋىيىت.



نويترين ھەۋال دەربارەسى كونس ئۇزۇن

ھاۋكار جەمال

BCC

زانىيارىيەنى لى ئىنجامى ئىم كۈنگىرەيەۋە بىلۈكرادەتەۋە دەركەتۈە كە بەھۋى ئامىرنىكى كۆمپىوتەرى زۇر وىدەۋە تۈنۈرۈە ئەۋە دەرىخىت كە كۈنەكە لى ماۋەى (10) سالى داھاتۈۋدا لى گەۋرەبۈۋ دەۋەستىت، بەلام ماۋەى پىرېۋنەۋەى كۈنەكە دىرېژە دەخايەنىت بۇ ماۋەى (50) سالى داھاتۈۋ شەۋەش بەھۋى دىيارەى قەتتىس بوۋى گىرما لى چۈرچىۋەى گۈى زەۋىدا (دىيارەى خانۋى شۈۋەى)، كەم كىرەنەۋەى ئاسەۋارى خراپى ئى دىيارەى پەيۋەستە بە رادەى ھاۋكارى و ھارىكارى نىۋان دەۋەتە پەيۋەندارەكان بە گازەكانى (CFC) ۋە كە بۇتە ھۋى روۋدانى ئىم كۈنە لى چىنى ئۇزۇن، (ئالان ئونىل) بەرېۋەبەرى ناۋەندى (global atmospheic) لى زانكۋى (رىدىنگ) بىرېقاندا كە سەۋكايەتى كۈنگىرەى كىرۋە دەلىت: ئىم زانىيارىيە نىشانەرى سەركەۋىنى گەۋرەن لى بۈرەداۋ ئامازەى كىرە پىرۇتۇكۋى (مۇتريال) كە زۇرەى دەۋەتەكانى جىشان پابەندىن بە ناۋەۋكەكەيەۋە كە پەيۋەستە بە كەم كىرەنەۋەى گازەكانى (CFC) ۋە، ھەۋەھا ۋتى كە ئىمە ئىستا لى ئاستەداين بزانين چۇن مامەلەى زانستىيەنە لىگەل ئىم كۈنەدا دەكەين، ھەۋەھا لىم زانىيارىيەۋە ئىمە گەيۋىنەتە نەۋەى كە زەنگى ئاگادارىمان بۇ لىدراۋە چىتر لىمە زىاتىر دىيارەى خانۋى شۈۋەى دىرېژە نەكىشەت كە ئىمەى سىرۇف راستەۋخۇ دەستمان ھەيە لى دروست بوۋى ئىم دىيارەى زۇر زىانەبەخشەدا.

رادىۋى BBC

ماۋەى (10) سالى زىاترىش كە ھەۋالەكانى كۈن بوۋى چىنى ئۇزۇن و دۈپۇزى ژىان لىسەر زەۋى روۋبەرىكى فراۋانى لى دەزگاكانى راگەياندى جىشانى داگىرەۋە، بەلام ئىمەجارىيان ھەۋالەكان مۇدەبەخش و دىخۇشكارى، ژمارەيەك لى زاناكانى بوۋى ژىنگە لى سەرەتاي مانگى تىشرىنى دوۋەى (2000) دا رايانگەياندى كە كۈنەكەى چىنى ئۇزۇن لىسەر جەمسەرى باشۋى زەۋى لى ماۋەى (10) سالى داھاتۈۋدا جىگىر دەپىت و لىمە زىاتىر گەۋرە نايىت و، لى ماۋەى (50) سالى داھاتۈۋدا كۈنەكە بە تەۋاۋى نامىنىت و پىر دەپىتەۋە، ئىم ھەۋالەش لى كۇتايى كۈنگىرەىكى نىۋەۋەتەدا راگەياندا كە لى ئەرچەنتىن بەسترا لى ھەمان مانگى ئاۋىراۋدا لىمە كۈنگىرەيەدا شارەزايانى ژىنگە رايانگەياندى كە ھەۋلى دەۋەتەكان سەبارەت بە سىنۋور دانان بۇ بەرەم ھىنانى گازەكانى كىۋو قىۋو كارېۋن (C2F2C) كە ھۇكارى سەركەى كۈن بوۋى ئۇزۇنە سەرى گىرۋەۋ بەرەمىيان ھەۋە، ئەۋەبوۋ ناۋانسى (ناسا) ئىمەرىكى لى مانگى ئايارى (2000) دا رايگەياندى كە روۋبەرى كۈنەكەى چىنى ئۇزۇن گەيشتۇتە (11) مىلۇن مىل چۈرگۈشە و سىنۋورى كۈنەكە بەۋەتە سىنۋورى كىشۋەرى نەمەرىكاي باشۋى، شايانى باسە كە چىنى ئۇزۇن ژىانى سەرزەۋى دەپارىزىت لىتەشكە زىانەبەخشانەى كە لى خۇرەۋە دەگەنە زەۋى و سىرۇف تۈۋشى شىرپەنجەى پىست دەكەن، ھەۋەھا زىانىشى ھەيە بۇ سەرى ژىانى گىانداران و روۋەكىش، بەپىى ئىم

ئىلگىرى سەۋەم

كاتيڭ ھىلاكى دەپتە شۆس

دورگە وتنەو ە لەسىڭىس

پەرچەئى

دانا قەرداخى

دەكات ۋەلامدانەۋى بۇ كارى سىڭىسى مېردەكەى گران
بىت، لەبەر ئەمەش ئەز كەزۋى ئى دەكات، ە ەو نۆرە لاي
دەپتە ەۋى ەستىردىنى بەلتەنگى و بىزاى لەبىرتى
ھاندانى، ئالېرەشدا دىسانەۋە باشتىن چارەسەر رەنگە ەس



گومان لەۋەدانىيە كەھىلاكى دەپتە ەۋى دورگە وتنەۋە
لەسىڭىس، ۋەمە ەمردىۋ ەاوسەرەكە (ئىش و پىساۋىش)
دەگىرتەۋە، بەلام بەراستى نۆرتىر پىار دەگىرتەۋە، ئن پاش
ەمەو شتىك، دەتوانىت ەارىكارى بكات، ەەن بكات يا
ەەن ئەكات، بەلام پىاو ئەگەر تارادەيەكى نۆر ەىلاك بىت
ئەۋا نۆرىيەى كات تۋاناي رەپپوۋنى نابىت، لەبەر ئەۋە
نۆرىيەى ئەۋ پىاۋانە ۋاى دەپىنن كەبۇخۇشىۋ بۇ ئنەكەشى
ۋاپىشتە، ماۋەيەك خەۋ بكن، ۋكارى سىڭىسى دۋابخەن بۇ
ئەۋكاتەى ئارەزۋى دەكەن، بەتايبەتى ئەگەر پىاۋەكە
بەرۇڭ كارىكى ۋاى ەمەو لەشى تىايدا ەىلاك بو.

ەندىك لەۋ پىاۋانەش كەكارى نوسىنگەيى دەكەن،
نۆرجار خۇيان بەھىلاك پىشان دەدەن، بۇ ئەۋەى تەبىرىرى
سىڭىس نەكردن بكن، كاتىك دەگىرتەۋە مائەۋە، لېرەشدا
نۆرىيەى جار چالاكىۋ زىندەيىان پاش پىشۋودانۋ نوسن بۇ
دەگىرتەۋە، يا پاش ئەۋەى بۇ ماۋەيەك بەپىن دەپۇنۋ
ۋەرنش دەكەن، يا ەمەرىڭايەكى دىكە لەرىڭاكانى ئارام
كردنەۋەى دەمار، ۋەۋەش قايىل بوونۋ خۇشى دەگىرتەۋە
بۇ ژيانى خىزانىيان، ەمەۋەما ژنى دانا دەزانىت چۇن ەانى
مېردەكەى دەدات بۇ ۋەرنش كردن يا بۇ پىشۋودانۋ ۋەۋەش
كارامەيى خۇى لەخۇشەۋىستىدا رادەگەيەنىت.

ھۇكارى راستەقىنەۋى دورگە وتنەۋە لەسىڭىس؛

لەۋانەيە مائىدوۋبوۋنى راستى ئارەزۋى سىڭىسى ئن
نەھىلىت، لەگەل ئەۋەى ئەمە كەمتر لەژئاندا بلاءۋە ۋەك
لەپىاۋان، ئەگەر قەرمانۋ ئەركەكانى ئىشى مائەۋە پىۋىست
بەۋە بكن كەزۇر مائىدو ۋ شەتەك بىت ئەۋا بىگومان ئىۋارە
ەست بەھىلاكىۋ مائىدوۋبوۋنىكى نۆر دەكات ۋاى ئى

دورگهوتنهوه له سينکس

تهنډا به تاگردهنوهی بارگهی سینکس

زۆریه ی پسرپوړانی په یوه نډییه کانی ژن و میردایه تی لهو باوه پده د ان که زۆریه ی جار شه که تی و ماندو یوون تهنډا بیانویه که بۇ دورگهوتنهوه له سینکس پیښ نهوه ی به راستی هویه کی راسته قینه بیټ، به تایبه تی بۇ هاوسه ریټیه که (پینج سال یا زیاتری پی چوویټ)، له وانسه همدو ژن و میردکه کارکړین، یا بهرپرستی و ټمرکی قورسیان له سر شان بیټ. له بهر نهوه فیزی خوی سهرهستی له یه کتری له ژیاناندا ده گون، له بهر نهوه نه گمر یه کیکیان بابسته سینکسی راگه یمنیت لهو دیکه وه لاسی ده دانهوه که زور هیلاک و ماندووه و ناتوانیت

هه نډیک له ژن و میردان هه ست ده که ن که تر خانگردنی کاتیک دیاریرکراو له هغه تده بۇ نهوه ی به یه که وه گه شتیکی دریز بکن، یا قسه بکن، یا بچنه سینماو شانؤ. هتد. خوشیه کی زوری ی و رده گرن.

پنویسته خوشی له خوزه له چالاکیه هاویه شه کاندای پیکه وه له گه شه سهندندا بیټ، نه گمر ویستیان نه مه سرکه وتوو بیټ. به لام نایټ هه مو کاتیان به ریټ له گن نهوه شدا پنویسته کاتیک و ا ترخان بکن بۇ خویان که هه ست هاویه شه کانی خویان چالاک بکه نه وه.

زۆریه ی پسرپوړان لهو باوه پده د ان که زوریه ی نه وژانده ی لهوکا تده خویان به هیلاک و ماندو پیشان دده ن بۇ نهوه واده کهن چونکه له راستیدا له سپری دترسن. و نه مه ش له ناو هه نډیک له ژاندا باوه، له گن نهوه شدا هه ریگیز داوی یارمه تی له پزیشکه کانیان ناکهن بۇ چاره سهری نه م حالته. هه نډیک جار کیشکه له وه دایه که هه نډیک له ژان - و له هه نډیک حالتیشدا پیاو- و ا هه ست ده که ن که سینکس هه نډیک "پیسې" تیدایه، له گن نهوه ی ژن و میرد به پیوژییه وه به یه که وه به ستراون، نهو که سه ی نه م جوره هه ستی هه بیټ نه گمر نهو پهری پاکژیښ کرایه وه ناتوانیت بگاته پیگه یشتنی سینکس.

نه گمر مانلویه تی له پر دورگهوت؛

له وانیه خوینه پرسیاری نهوه بکات چی بکرنټ باشه کاتیک به راستی هیلاکی له پر وهک ریگریک له یه یوه نډییه سینکسیه کاندای دورگوت؛ له پیښدا پنویسته له سر یه کیک له دوو هاوسه رکه یا همدو وکیان، پنویسته لیتورینکی تهواوی له شیان لای پزیشک بکن و هه مو لیتورینه تاقیگه ییه کانی شیان بۇ بکرنټ، و به تهواویش لهوه بکولنه وه



نهوه بیټ که ژنه که بۇ ماوه یه که خه بکات و هیلاکیه که ی دورجیت

هه روه ها پنویسته نهوه شمان له یاد دهنه چیت که هه نډیک جار هوی راسته قینه ی دورگهوتنهوه له سینکس له وانیه نه خوشی بیټ، پنویسته نهوه بلین که نیټه نه م وتاره دا دهر برینی " دورگهوتنهوه له سینکس به کارده یمنین نه که نه مانی نارمزی سینکسی ". چونکه زوریه ی جار هویه کی گهره بۇ نه م حالته، بوونی نه خوشی شه که ریبه به تایبه تی لای پیاو، له گن نهوه شدا کاریگری دهرونی زور به هیزتره له نه خوشیه که خوی، ته نانه ت له کاتی توشیوونی شه که رده شدا

یه کیک له پزیشکان وتی: "توشیووی شه که ر، هه ست ده کات هیزی پووکا وه ته وه، له بهر نهوه ترسیکی لا دروست ده بیټ که پیاو ته تی نه مایټ، به لام نهوه ی نه و نایزانیت نهوه یه که نه و وه لمانده وه ی کاره سینکسیه کانی ون نه مکر دوه، تهنه نهوه ی روی داوه نهوه یه خاویوونه وه یه که تیایدا رووه دات که چاران به خیراییه کی سروشتی ده هات.

هه روه ها له وانیه توشیوون به زوریه ی نه خوشیه کانی دی هه ستی ماندویه تی و شه که تی له مرؤفا دروست بکن، که نه مه ش ده بیټه هوی دورگهوتنهوه له سینکس، به لام هه که توشیوونه که نه ما، مرؤف ده توانیت سهر له توئ وه که چاران فرماته کانی خوی ده ست پنبکاته وه

لەخۆتییگە یشتن

نووسینی
ویندی گرانت
لەئینگلیزییەرە
شەیرزادە سەن

بۆ ڕوودەدا؟

بۆلێ دەگەنم ڕوو بەت؟ بۆلێ دەگەنم خەلکی بە کەفیی خۆی بە
هەر لایە کدا یە یتیمات؟ بۆ دەیت بۆ هەمیشە لە هەولێ ئەوە دا بێم
یۆستە دلی ئەوانی دیکە پازی بکەم؟ بۆ دەین وا هەست بکەم کە هەموو
خەلکی دەتوانن لە من باشتر بێن؟ بۆچی دەیت من هەمیشە چاوەڕوانی
خەراپە بکەم و بۆ هەمیشە بەدین بێم؟ بۆ دەیت سەبارەت بە بچوو کترین
کێشە و گرفت من خۆم سەغەلەت بکەم و میراجی خۆم تێک بەدم؟ بۆچی
نا تۆ ئامۆجە لای دەروستەم دەیت بۆ ئەو کەسانەی کە نا زارم دە دەن؟ بۆچی وا
هەست دەکەم کە من لە خەلکی کەمترم؟

ئەوانە ئەو پرسیارەن کە هەمیشە خەلکی ئاراستەیی منی دە کەن ئەو
کاتەنە لە هۆلێ کدا قەسەیان بۆ دەکەم، زۆر بە شیان گۆنگرانی خۆم. ئەوانە
کەسانێکی کە زۆر ئووڕە و پەسێ لە خۆیان، هەمیشە بێگەرەن و
ناوێندن، زۆر بە شیان لە جۆرە ژانە بێزارن کە بە پێوی دە بەن. ئەوان بە
دوای جۆرە سبەرو ئەفسوونی بکەون کە سانگۆیت. ئەوان بە من دەڵێن:—
"ئێمە هەرچی هیزوووستی خۆمان هەبوو خستمانە کار، بەلام لەو ناچیت
هەجەمان بێ بکۆیت".

بەلام بۆ ئەم جۆرە پەقارو هەلێ ئێستاهە چارە سەر هەبێ و دە کۆیت
کار دانەوێ دەروستمان دەیت کە هەندێک جار دەیت بە بار
بە سەرمانەو. وە لەمە کەشمان ئەوێ کە بە شیی لای راستی دە ماغ دە تۆایت
لە چارە سەرێک ئێزیکمان بچا ئەو.

بۆچی ئۆزێک (مەنتق) کارێگەری خۆی نی یە؟

تۆ نا تۆایت بە تەنھا لە ڕۆژی بە کار هێنانی مەنتق و هوشباری بە سەر
هەست و نەست و هەندێک حالەتی سۆز داری خۆتدا زالییت. هەرچی

وێست و هیزیی هەتە، بە کاری یشت. . . مەر جێی بە تۆایت هەست و نەستە
زۆر ناخۆش و خەراپە کانی بێ بکۆیت.

لەوانە بە بێک پێت بێن "دەیی خۆت کۆ کەرەو و لەو کێشە بە وەرە
دەری" یان ئەوە نا "خۆت بکەرەو مە پوخی". . . هەموو ئەم جۆرە پێمانیانە
نا بخوا، چەرنکە ئەو بە شەیی کە عاقلانە شەکان هەڵدە سەنگێت لە
دە ماخ (لای جەیی مێشک) هیچ پەوێ نەبێ کێ یەو مەسەلە ناسکانهی
هەست و سۆزە و نی یە.

بە بە کار هێنانی ئەو بە شەیی کە یی دەوتۆیت عەقڵی دایارمان وە ناگا بۆ
ئێکە پێش لە و ڕۆستێسەیی خودی کێشەکان کارێکی بە کەلکە و بەر چاومان
پۆشن دە کاتەرە، بەلام ئامانگە بەیت بە هیچ چارە سەرێک دە مانگە بەیت
بەو کۆر دەوێ گۆی بەکان.

پەنگە ئەوەش بێتە هۆکارێکی نەخۆش خەس، بە جۆرێک لە
جۆرەکان، مان بە لایەنی کەم ئەو خاوەن گرفت و کێشمان زەرد و لاوازان بۆ
سیستەمی ئەندروستیان تێک بچیت—کە دیارە زۆر سەیی پێشکان و
سەپزانی یواری ئەندروستی ئەو دە زانی.

لە شیی مەزۆف هەروە کۆ مە کێشە ولێ: پێخەرە ژێر بارێکی
قورس، شتێک بێ دەشکێن. لە حالەتی مە کێشەدا، ئەوانە بە فێوزێک
بەتقیت، سەر پێکێک بێشکێت یان بۆتێک دەری بچیت. بەلام لە ژێر فشاری
دەروونی دامەزۆف دوو چاری جۆرێک لە شەقە سەر "شەقیقە" و کۆل بۆونی
گەدە و هەلەمەتی ئاواناوە دەیت، یان ئەوە تالە بەر دەم بچو کۆتێن گەیی و
سەزە نشت هەلە چیت و تۆوێ دەیت. هەتا گەر لەش ئەو هەموو فشارە
دەروونی یانە هەل بکۆیت و بچا ئەوە ناو خۆی، ئەوانە بە مێشک بێن ئیدی

له خوځېتګه ښتن

به سمو ته واو ، له تاګامې نه مو دا مروښ دوو چارې جوړېك له خه موكې و
خه موزيان و دلته راوړكي په كي زور ده ديت .

همه مېشه له پشت هر شيكوه كه ده قه وميت هومك هه مېه . توكه
لاوازيت ، بين كلك ، تاوميد ، شهرمن ، ده سه پاچه ، به زيو ، لهرزوك
يان هر حاله ټنكي ديكه كه خوځي تيا دا ده ديتيت : هېچ كام له وشانه له
خوځانه وه تاين و تين گريشتر توبه كومېن حاله ندا تپه نه يوويت كه بو
باره تاوژانه تاماده كي كريت و پوليان له سازانده دامه پوه . هه موو
كاردانه وه و له لانه كانت بو شو حاله تانه دهر ته نجامي شو شانه مېه كه به سمر
تو دا هاتون .

هېچيان گونامي خوځي تين .

خوځو نجانندين يان پيش مهرج :

هه موو كه سيك له نيمه
ده كه وښه ژير مهرج ونه دوزخه
كه تيا دا په روره ده ديت . نه و
شي ازانو حاله تانه كي ټنه
تيا دا گوز ده كړنېن ، قنر
ده كړنېن ، يان نه و تادسپلېمان
ده كمن ، يان كه سانيكمان لښ
ده كمن به غوونه ي بالاو كره كه
په پره وي په قاري نه وان
بكهين ، هه موو نه وشانه به شدارن
له وي كه كه ساپه تي ټنه ي پي
داده مېزيت .

ټنه به كومېك تاكارو
نه دگاري تابه ته وه له دايك ده بين
ويه لام مېلنكي و اشمان هه مېه كه
بينه خوا ون كه ساپه تي په كي
تابه ت و جيا . هه تا دوو كه سي

جكم (دووانه) كه هه موو شيكمان له په كدي ده چيت ، دواچار و ايان لښ
ديت بېده خوا ونې دوو كه ساپه تي جيا وازو شيا وازي تابه ت له خوځو نجانندين
له گل هه موو لايه نه جزواو جزوه كاني ژيان - له وانه په يكي له و دوو جكمه
سهر كيش و تاوژاودلنبا و باوه به خوځو كړو ديت ، كه چي نه وي ديكه يان
دووره په ريزو تر سوك و به دگومان ديت ، ده كريت خوځي له پشت كه ساپه تي
نه وي ديكه يان بشار ته وه .

ده كريت په پاده مېه كي په كچار زور نه و سېغه تانه كي له ټنه داهه ن
به مېز تر بكرين ، هان بدنې و پهرمان پي بدنيت ، به شيو مېه كي بونا ته رانه

به كار بين ، خو ده كريت به ديوي نه و ديودا خه راپ بگوز درين يان به ته ووي
بسردين نه وه له لايه ن نه و كه سانه وه كه ټنه په روره ده كمن . نه گمر زوريه ي
جاران به ټنه بو تريت : گيل ، گونا هبار ، بين كه لك يان شهرمن ، له و دايه
نه و سا بړوا به وه بكهين كه واين و هه له سمر نه و پړوايه شه وه كه وره
بين ، نه و سا شيو مېه كه له رفته رفته پيره و ده كمن كه پشگري نه و پړواين و پړوايه
بكات و واشي ليك ده ديتنه وه كه نه و هه لښ و كه وت و رفته رفته ده سكردي
خوځانه .

زوريه ي نه و كاردانه وانه ي كه هه مانه ، هه نه و شانه ن كه له ماله وه
قوتانجاندا ، له سيانه ي په روره ده كړندا ، فزيان پورين .

دياره به شيو مېه كي سروشتي مندالانه تازه زوريه كي كوشنده يان هه مېه
به وي كه جيهاني خوځي يان پيشكي ، جكه له وي كه حمز ده كمن هه موو
شيك باقي بكه نه وه له ترمووني تازه ش بكوننه وه . تاليزه و مېه كه په كه مين

ملمانښ و پړوايه پړوايه پړوايه ديت
پيشن . نه و هه خه ي كه دايكان و
باوكان ده بين روله كايان هه وني
شيك ده دن كه مېزنده ي نه وان
مه تر سياره ، به هه موو شيو مېه كه
هه و له ده دن كه خذ له و هه و لانه
هه لهور تين يه و يان و وي كه
دويانه و ت مناله كاي ل له و مه ترسي
به پياريزن . بزه هه مېشه به ناوي
پاراسته وه كاردانه وه كمان ريداله
پړويست توندو تيزي به خزيه وه
ده ديتيت ، جاري واهه مېه ده گانه
تاسيتك كه سزاي مناله كمان يده مين
نه و هه خه ي ده مانه و ت خذ رال
بكهين .

هه بېه ت نه و يار تاوان نسي
به . مه سه له كاش مه . هه لې دايك و

باو كيكي خه راپ نې به كه غه ريزه و : زه زووه سروشتي په كاني منداله كه يان
ده كوژن نه و هه خه ي ته قه لاده دا نه و جيهانه ي ده ورو مېري خوځي
پيشكيت ، ده كريت هه كه سيك له رڼي خوشه و ستي په و يان ترسه وه
دسپلېن و كوژول بكريت .

شيكې سهره كه كه سيك له ټنه رانه مېتر اووه چون بين به دايك و
باو كيكي رېك و رېك ، ژماره مېه كي په كچار كم له ټنه خوځي له پړوي
درووني په و سازو تاماده ده كات به له وي كه بين په باوك و دايك ، دياره
نه و ش وا ده خوا ديت كه پړويست به و بكات له ساپه كړوژي ي مندال
نزيك بېته وه .



مندال و به کارهينانى ئىنتەرنېت

ناسك سالىح

- ئىنتەرنېت ئابىيەتە ھۆى كەمكىرەنەۋى چالاكىيەكانى دىكەى مندال ۋەك خۇيىندەۋەۋ ۋەرزىش.

- ئىنتەرنېت ئابىيەتە ھۆى گۈشەگىركەنى مندال لە كەسانى دىكەى خىزانەكەى يا لە ھاپىۋى كۆمەلەكەى.

- كچان ھەۋەك كوپان بەتەۋاۋى مامەلە لەگەل ئىنتەرنېتدا نەكەن.

- خۇيىندىگەكان نەتۋانن ئەۋ بۇشايىيە پىركەنەۋە لە نىۋان ئەۋانەى ئىنتەرنېتيان ھەيە ئەۋانەى نىانە، ئەمەش ئەۋ رۇلە گىرگە روۋن نەكاتەۋە كە لەۋانەيە ئىنتەرنېت لە ژيانى مندالدا بىيىننىت نەگەر بەباشى زانيمان چۈن بەكارى دەھىنن.

لە خەسلەتەكانى ئىنتەرنېت كۆكرەنەۋى رۇشنىيىرى ۋە فىركەرن ۋە رابۋاردن لەيەك كاتدا پىكەۋە لەۋانەيە ھەمان زانىيارى بەچەند شىۋەيەك ۋە بەچەند رىگايەك پىشكەش بكات لەۋانەش رىگاي يارى ۋە بۇدبۇرىن.

دىسانەۋە ئىنتەرنېت نەتۋاننىت بىيىتە ھۆيەكى گەياندنى زانىيارى لە نىۋان خۇيىندىكارو مامۇستاكەىدا لەلەيەكەۋە، لە نىۋان خۇيىندىكارو ھاپىۋىكانى خۇيىندى لەلەيەكى دىكەۋە، بەھۆى كىرەنەۋى كەنەلەكانى دىالۇگەۋە (chatting) يا لە رىگاي پۇستى ئەلكىرونى (E-mail) ۋە،

نەۋ پىرۇگراممەى كۆمپيۇتەر كە بۇ مندال كىراۋن، رۇلىكى گەۋرە لە ژيانىدا دەرگىن، بەھەمان شىۋە لەۋانەيە تۇپى زانىيارى جىيەھانى (ئىنتەرنېت) بىيىتە نەۋەندىكى رۇشنىيىرى ۋە فىركارى ۋە كات رابۋاردن لاي مندالان.

ئىنتەرنېت ھەۋەۋ خەسلەتەكانى ھۆكارە راگەياندەكانى دىكە (كىتىپ-گۇۋار-تەلەۋزىۋن-كاسىت) پىكەۋە كۆنەكاتەۋە، نەنگ ۋەيىنە ۋە لىدىۋ لە تەنىشت ۋەشەى نوسراۋەۋە پىشان دەدات، ئەۋ پىرسىيارەى لاي زۇرپەى پەرومەدەكاران كۆدەبىتەۋە ھەمىشە نەرسەرى خراپەيەكانى مامەلەى مندالە لەگەل ئىنتەرنېتدا، ۋە چۈن ۋا لە مندال بىركىت سود لە ئىنتەرنېت ۋەرىگىرت بىن ئەۋەى بەلەنە خراپەيەكانى كارتىكراۋىيىت. ھەندىك لىۋ پەرومەدەكارانە داۋا نەكەن كە مندال لە ئىنتەرنېت دورىخىتەۋە لە تىرسى خۇ پىۋەگىرتن ۋە بىيىنى جىگە خراپەكان، بەشىكى دىكەيان پىيان ناخۇش نىە كە مندال سەيىرى ئىنتەرنېت بىكات بە مەرجىك بە ناگادارىيەكى زۇرەۋە بىت ۋە بەۋۋى ئەۋانەى سەرىرەشتى نەكەن يا كەسوكارىيان. لە بوۋنى ناگادارى ۋە پاراستىندا مىدالانمان چۈن سود لە ئىنتەرنېت ۋەرىگىرن؟

پىش ئەۋەى ۋەلامى پىرسىيارەكە بدەينەۋە ۋا بەباش دەزانىن كە ھەردوۋ لايەنى ئەرى ۋە لايەنى ئەرى ئىنتەرنېت لە بارەى مىدالەۋە روۋن بىكەينەۋە.

بارىكى ئىجابى!

لە يەككە لەۋ ئامارانەى كە زىاتر لە 1700 لەۋ مالانەى گىرەۋە كە بە تۇرى ئىنتەرنېتەۋە بەستراۋەتەۋە لە ئەمەرىكا، باۋكان ۋاى دەبىنن كە ئىنتەرنېت "ھىزىكى نۆى ئىجابىيە لە ژيانى مىدالەكانىندا" ۋە ھەندىك لەۋ بەرنەنجامى گىرنگانەى كە تۇزىنەۋەكە پىۋى گەپىشتىۋو ئەمانەن:

- فىركەرن ھۆكارى سەركەىيە لە كىرىنى كۆمپيۇتەر ۋە بەستىنى بەتۇپى ئىنتەرنېتەۋە لە لايەن خىزانەكانەۋە.



زانىلىق ھەردەم 8



سەرەپاي ئەو پەيوەندىيەى لەگەل جىگەل دامەزراو
قۇرگارىەكانى جىهاندا دەيبەستىت، و تواناي تاقىکردنەو
زۆر بە ئاسانى و ساكارى.

ئاگەر لە ئىلە نىت بىت:

ماموسقاىەكى كۆلىزى پزىشكى دەربارەى ئىنتەرنېت
دە بىت زۆر داسىش بۇ ماوئەىكى دوور دىزىلە بەردەم
شاشەى نىنتەرنېت دا دەبىتتە ھۆى تەمەلى و
وشكبوونەوئەى جومگەكان و خواربوونەوئەى بېرەى پىشت،
جگە لەوئەى كە كار لە تواناي مېشك و چاو دەكات، و لە
نېغانە ديارەكانىشى سەرىستەو چاولىل بوونە. دىسانەو
ھەمان مامۇستا دەلىت. مىلان يەكەمىن قوربانى ئىنتەرنېت
كە بۇ ماوئەىكى زۆر لە بەردەمىدا دادەنىش و زۆر
سەرسورماو بە يارى و مەتەل و پەيوەندى كردن بە
ھاوپىكانەو بى گۆئدانە ژمارەى ئەو سەعاتانەى كەلە
بەردەمىدا دانىشتون. سەرەپاي ئەمانە مىندان توشى پەرش
و بلارى بىر و وىژدان دەبىت، تەنەت زۆرەيان لەو
ماوئەىدا واز لە خواردن و خواردنەوش دەھىنن و ناشچن
بەلای كۆشش كردن لەواتەكانى خۆندىنگاەياندا.

سەرەپاي ئەمانە پىويستە زىانى مامەلە كردن لەگەل
ھەندىك جىگەى ناو ئىنتەرنېتدا بزانىت كە مىندان
بىئەوئەى مەبەستى بويىت دەچىتە ناوئەى بەھۆى ئەوئەى
پەيوەندى لەگەل جىگەى دىكە يا ئاگادارىدا دەكات.
بەلام دەتوانىت ھەموو ئەو زىانانە دوربخىنەو بە
رەچاوكردنى ھەندىك ئامۇزگارى و ياسا بۇ مامەلەکردنى
مىندان لەگەل ئىنتەرنېتدا.

ئامۇزگارى بۇ بەكارهينانى ئىنتەرنېت لە لايەن مىندانەو:

—باوان و ئەو كەسانەى سەرىشقى ئىنتەرنېت لەناو
خۆندىنگا و يانەكاندا دەكەن ئامۇزگارى دەكرىن كە
بەردەوام تۆرەكە پاك بکەنەو ئەو جىگانەى قەدەغەن،
بەھۆى پزۇگرامى ھەلدانەوئەى بەناوبانگەو وەك: (explner
(internet).

—بەردەوام دەتوانىت ئاراستەى مىندان بكرىت كە سود
لە جىگە بەكەلەكانى ئىنتەرنېت وەرېگرىت، دەتوانىت
بەجيان بھىلن خۇيان ئەو جىگانە ھەلبەنەوئەى بۇ ئەوئەى
زۆرتىن خۆشى و سودى ئى بېيىن

—پىويستە ئاگادارى ئەو بىن كە مىندان بۇ ماوئەىكى
كورت رۇزانە ئىنتەرنېت بەكاربھىنن بۇ ئەوئەى وەرکەنەو
لە كىشەكانى خوو پىوگرتىن، دەتوانىت ئەو كاتانەدا
شتىكى خۆشتر بخرىتە بەردەم مىندان وەك ئەوئەى ئىستا واز
لە ئىنتەرنېت بھىنە بابچىنە دەروە بۇيانە يا ھتە.

ھەروەھا ئامۇزگارى مىندان دەكرىت:

زانىارى تايبەتى خۆت بە ھىچ كەسا مەدە وەك
نەدرەسى مائەكەتان و ژمارەى تەلەفون بەھىچ ئەس لەسەر
تۆرى ئىنتەرنېت، ئەگەر يەكەل زۆرى ئى كر یت پىشت
گۆئى بخەو پى بلى: نەخىر، جا ئىتر بۇ ھەر بەمەستىك
داواى ئەو ناوئىشانانە بكات.

لەگەل ھەر كەسىكدا كەوتىتە گەتوگۆو ھەرگىز وشەى
خراپ و ناشايستە بەكارمەھىنە، و ئەگەر ئەو بەكارى ھىنا
باوكت و دايكت ئى ئاگادار بکە و رۆزۆ بەروارى ئەوساتە
تۆمار بکە كە ئەو قسە خراپانەى بۇ ناردووت.

ھەوال بگەنەبە بە باوكت و دايكت دەربارەى —
زانىارىەك كە بەناشايستەيان دەزانىت لەسەر ماشەكە. و
ھەستى ئاشارامىت بۇ دروست دەكەن وەك ئادارى
ھەندىك جىگەى ناشايستە تىيادا.

موقابەلەى ھىچ كەسىك لەدەرەوئەى مائەكەتان مەكە كە
لە رىگای ئىنتەرنېتەو ناسیوتە، بەلام ئەگەر وىستت
بېيىنى ئەوا بە دايك و باوكت بلى.

خشتەيەك دابىن بە يارمەتى دايك و باوكت بۇ ئەو
كاتانەى لە بەردەم تۆرەكەدا دادەنىشت، ئەركاتەى تىيادا
دىارى كراییت كە بۆت تەرخان كراو.

لەئىنتەرنېتەو كراو بە كوردى.

جگهره كيشان

دەردانى ئۆكسجىن لە شانەكانى دايك و مندالدا و لە نەجامدا دەبىتە ھۆى كەمى ئۆكسجىنى درىژ خايەن.

سەرەپاي ئەمانە ھەموى ئۆكسىدى كارىيۇن زۆر بەخىرايى ويلاش دەبىت و دەبىتە ھۆى كەمى ئۆكسجىنى درىژ خايەن لە كۆرپەلەكەدا ھەروەك لەدايكەكەشدا.

و لەبەر ئەوەى كە جگەرە كار لە گەشەى دەماخ دەكات، گومان لەوەدا نىە كە لە پاشدا كار لە تواناي ئەقلى مندالەكە دەكات، مەلەندى درمەكان و پزىشكىى درم لە ماريەلە سالى 1994 بەرئەنجامى شەش تۆژىنەوہى بۆلۆكرەوہ كە تياياندا سەلماندىيەتى كە جياوازييەكى زۆر ھەست پىكرائ ھەيە بە ئامار لە تاقىكرەنەوہكانى خويىندەوہ بىركارىدا لە مندالى ئەم دايكانەى لەكاتى سەكەكەياندا جگەرەيان كيشاوە لەگەل ئەم مندالانەى دايكيان جگەرەى نەكيشاوە سەرەپاي ئەمانە جۆرى يەكەم ئاستى كارو پيشەيان لە پاشدا كەمترە لە چاو جۆرى دو، مەدا، و ھەرچەندە ماوہى جگەرەكيشانەكەش لە سىكپەدا زياتر بىت ئاستى - قلى مندالەكەى زۆرتر دادەبەزىت.

لە تۆژىنەوہيەكى ئەمريكى نوئىدا سالى 1944 لەسەر 300 خيزان دەرکەوتوہ مندالى ئەم دايكانەى كە رۆژى 10 جگەرەيان لەكاتى سەكەكەدا كيشاوە و تەمەنيان لە نيوان 3-4 سالدایە تواناي ئەقلىيان زۆر لاوازە، لەگەل ئەوہى ئەم تۆژىنەوہيە ھۆكارەكانى ديكەى كە كار لە گەشەى ئەقلى دەكەن وەك بارودۇخى خيزان و كۆمەلەيتى و پەيوەندى مەندالان بە باوك و دايك و بئەپتەكانى لىزىبوون و پيشەكانى خۆراك و شىردانىان خىستۆتە بەرچاو، و دەرکەوتوہ كە تا دايكەكە بەردەوام بىت لە جگەرەكيشاندا تا كۆتايى سەكەكە زياتر گەشەى ئەقلى مندالەكە كەمتر دەبىت. و ھۆى ئەمەش نەگەرپتەوہ بۆ گەشەى وەرگرەكانى نيكۆتەن لە تويكلى دەماخدا لە كۆتايى سەكەكەدا.

ھەروەھا ئامارەكان دەريان خستوہ كە زيادبوونىكى ئاشكرا لە تىكچوونى رەفتارى ئەم مندالانەدا ھەيە كە دايكيان لەكاتى سەكەكەدا رۆژى 20 جگەرەى كيشاوە، وەك تىكچوونى ئاگاداربوون و وردبونسەوہ شەپانگىزى و دلەراوكت و ھەلسووكەوت دژى كۆمەل، و ئەم تىكچوونانە بە چەسپارى و بە درىژايى وچانى مندالى دەمىننەوہ و بەردەوام دەبن، بەلام ئەم تىكچوونانە لەم مندالانەدا دەرئەكەوتون كە لە پاش بونيان دايكيان جگەرەى كيشاوە كۆمەلە تۆژىنەوہكەى دى دەريان خستوہ كە جگەرەكيشان رۆلنىكى گەورە دەبىنەت لە رووداوہكانى مردنى كتوپرى دايك و باوكدا، و دووجار لەم دايكانەدا زۆرترە كە رۆژى 10 جگەرە دەكيشن تا دەكاتە 5 يا 6 جار لەم دايكانەى لەم بۆرە زياتر جگەرە دەكيشن.



شىرپە نەجە

ئاشكرايە كە توتن گەلەك مادەى درىستكەرى شىرپەنەجەى تىدایە لەوانە: ھايدروكاربۆنە عەترىيەكان- ئى وەرگىراوہ فينۆليەكان- كافزاي نىكا، سەرەپاي كارىگەرى ژەھرینى توتن لەسەر جينەكان، كە لە ويلاشى مۇقدا دەبىتە ھۆى تىكدانى كرۇمۇسۇم و DNA ويلاش و گۆرانكارى لە ئاوکەكاندا.

تۆژىنەوہيەكى ئەمريكى سالى 1991 پەيوەندى نيوان جگەرەكيشان پىش سەكەو توشبووى مندالەكان بە شىرپەنەجە دەرخستوہ، بۆى دەرکەوتوہ كە جگە، كيشان بە 3 مانگ تا سالىك پىش سەكەكە، مەترسى، وشبوونى مندالەكە بە شىرپەنەجە زياد دەكات، ئەمەش ئەوہ دەردەخات كە توتن كارىگەرييەكى بازدمر mutant ھەيە لەخانە دروستبوەكاندا

ھەر ئەم تۆژىنەوہيە پەيوەندى نيوان ژمارەى جگەرەكان لەكاتى سىكپەرىدا و نوشبوونى شىرپەنەجە لە مندالەكەدا رون دەكاتەوہ ئەوہ دەردەخات كە تا دايكەكە لەكاتى سەكەكەدا جگەرە بکيشىت تا دواى سەكەكە ئەوہندە زياتر مەترسيەكان بەرزەنەوہ

سەرچاوە: العربى 492

ھاۋىيىنى لكاو

Contact Lenses

دكتور

كاو قادر قەرىداخى

شارەزاي نەشتەرگەرى و نەخۇشەكانى چاۋ

*بۇ پاراستىنى كۆرنىيا لە رووشاندن لەر كەسانەدا كە
زىادە برژانگيان ھەيە دەچەقنە چاۋەكە يان ئەوانەى
مەترسى وشك ھەلاتنى كۆرنىيايان ھەيە.
*بۇ رېگرتن لە پىكەو نووسانى چىنەكانى لكاۋەى
چاۋ لە كاتى سووتانەرو سووتانى ئەم بەشانەدا بەمادەى
كىمىاۋى.

چەند جۇرئى ھەيە:

1- ھاۋىيىنى لكاۋى رەق (Hard Contact Lenses):

لەمادەيەكى پلاستىكى روۋى بىن زيان دروست كراۋە
رەكو (P. M. M. A) پۇلىمىسايلى مىسئەكرىلەيت. يان
(Perspex) پېرسپېكس كە دەتوانرئىت بەكارىيئىت بۇ
جوانكارى و راستكردنەروى كەم و كوۋپىيەكانى بىيىن. لە
جۇرەكانى ھاۋىيىنى رەق:

+ ھاۋىيىنى لكاۋى كۆرنىيايە كە تىرەكەيان لەنئوان (8.5-
10ملم).

دەلكىنرئىن بە روۋى پىشەروى كۆرنىياۋە و بەكارىيئىت بۇ
راستكردنەروى كەم و كوۋپىيەكانى بىيىن.

+ ھاۋىيىنى لكاۋى كۆرنىياۋ سېئەنى چاۋ كە كۆرنىياۋ
سېئەنە دانەپۇشئىت زۇر بە كەمى بەكارىيەئىنرئىت لە ھەندىك
نەخۇشى رەكو كۆرنىياۋ قوۋچەكى (Keratoconus) يان
ئاتەروۋى پىئوۋەكانى چاۋ.

+ ھاۋىيىنى لكاۋى دوۋكارە كە تىرەيان بەقەد تىرەى
كۆرنىياۋ چاۋە بەكارىيەئىنرئىت بۇ داپۇشئىنى تانەر
شاردنەروى ئاتەروۋى و ئاشىرىنى چاۋەكە و راست
كردنەروى كەم و كوۋپىيەكانى بىيىن لە ھەمان كاتدا. ئەم
جۇرە ھاۋىيىنە زىاتر بەرگەى مانەو دەگرن و تىكناچن و
ئاقىرنجىن لەكاتى داتان و لىكردنەروىياندا ھەرچەندە
بەكارىيىنانىان كاتىيەو لە رۇژدا دەيئىت لەبەر ئەوۋى كە

ھاۋىيىنى لكاۋ لە شىۋەى پوۋلەكەيەكى تەنكى روۋى
قۇقزدايە بەزۇرى تىرەكەى نزيك تىرەى كۆرنىياۋ چاۋەو
ھەندىك ھاۋىيىنە گەرەترە ھەموو سېئەنە (رەقە)ش
دانەپۇشئىت يان بچوۋكتەرە لە تىرەى كۆرنىياۋ بەگۈيرەى
جۇرە پىئوۋىستى بەكارىيىنانى ھاۋىيىنەكان دەگۈيرئىت.

ئاۋىرۋە ھاۋىيىنى لكاۋ (العدسة اللاصقة) چۈنكە لە
بەكارىيىناندا ئەلكىنرئىت بە كۆرنىياۋەو جىگىر دەيئىت و لە
چاۋەكە نايىتەو بە ئاسانى رەكو بەشئىك لە چاۋەكە
كارىدەكات و پىئوۋەكان لەكاتى چاۋ تروۋكەندە بەسەر
ھاۋىيىنەكەدا دەتوانن بەئاسانى بىن و بچن.

* ھاۋىيىنى لكاۋ بە زۇرى بۇ راستكردنەروى كەم و
كوۋپىيەكانى بىيىن و شىكەندەو لە چاۋەكەدا
بەكارىيەئىنرئىت رەكو نزيك بىيىنى، دورىيىنى،
نەستىگماتىزم و بىن ھاۋىيىنە چاۋ (چاۋىك كە توۋشى ئاۋى
سېى بوۋىيىت و بەنەشتەرگەرى ھاۋىيىنەكەى لابرئىت).

* بۇ شارىدنەروى تانەى سەركۆرنىياۋ كەم و كوۋپى
چاۋەكە يان بۇ جوانكارى و رەنگ گۈپىنى گلىئەى چاۋەكە
بەكارىيىت.

* بۇ مەردوۋ بارەكە بەيەكەو دەتوانرئىت بەكارىيەئىنرئىت
(راستكردنەروى كەم و كوۋپىيەكانى بىيىن و جوانكارى).

* ھەندىك نەخۇشى كۆرنىيا: رەكو ئارىك و پىكى روۋى
كۆرنىيا، رووشاندن چىنەكانى پىشەوۋىيى و لىچوۋنى
برىنى كۆرنىيا.

* رەكو ھەنگرىك بۇ داۋودەرمان: كاتىك كە ھاۋىيىنەكە
لەناۋ ئەم دەرمانەدا تەپوتىر دەكرئىت، دەخىرئىتە سەر
كۆرنىياۋ لىرەو دەرمانەكە دەمژئىت بۇ ئاۋ
كۆرنىياۋ چاۋەكە.

ھاۋىنەي لكاۋ

پىياھىل نىيە بۇ گازەكان و ناھىيلىك نۇكسىجىن بەتەۋاۋى
بىگاتە بەشەكانى پىشەۋەي كۆرنىيا.

ئەگەر بۇ ماۋەيەكى زۆر بەشەۋو رۇڭ بەكاربەيتىرنىت
دەيتتە ھۆى ھەۋكردنى چىنەكانى پىشەۋەي كۆرنىياۋ
لېنېۋونى چاۋەكە بەشەۋەيەكى كاتى و دۋاى لاپردنى
ھاۋىنەكە پاش ماۋەيەك چاك دەيتتەۋە.

2- ھاۋىنەي لكاۋ نېچە رەق و پىياھىل گازەكان:

پىنكەتەي ئەم جۆرە ھاۋىنەنە رىگادەدات بەنۇكسىجىن
كە پىيادا تىپەربىت. لە ھاۋىنەي رەق ناسكتە، ئەشيت
توۋشى شكاندن و لەناۋچوون بىت. بەكارىت بۇ ئەۋ
كەسانەي كە ناتۋان ھاۋىنەي نەرم بەكارىنن يان فرە
ھەستىيارىيان ھەيە لەگەل ھاۋىنەي نەرمدا.

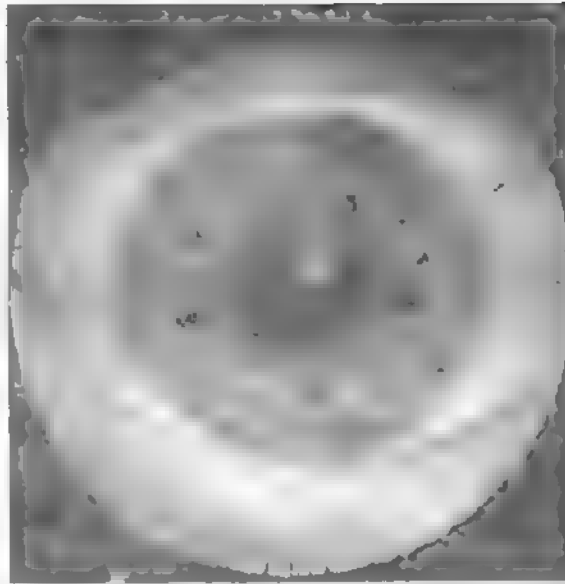
3- ھاۋىنەي لكاۋ نەرم (Soft Contact Lenses):

پىنكەتەي سەرەكى دروستكردنى ئەم ھاۋىنەنە بىرتىيە
لە (H. E. M. A) ھايدىرۇكسى مىسايلى مىس ئەكرىلەيت،
ياۋ ھايدىرۇجىل كە پىشت بە چەند ماددەيەكى دىكەش
دەبەستىرت لە پىنكەتەيىدا و تۋاناي (25%-85%) ھەلمۇزنى
ئاۋى ھەيە و زۆر تەنك دروست دەكرىن بۇ ئەۋەي زىاتىر
پىياھىل بىن بۇ گازەكان. كۆرنىيا بە تەۋاۋى دادەپۇشنىت و
دەتۋاننىت بۇ ماۋەيەكى زۆرتىر بەكاربەيتىرنىت و بەناسانى بە
كۆرنىياۋە دەلنىت و چاۋەكە زوۋ لەگەلىدا رادىت بە
پىنچەۋانەي ھاۋىنەي رەقەۋە كە ماۋەيەكى زۆرتىرى ئەۋىت
ھەرچەندە تەمەنى ھاۋىنەي نەرم كەمتەر لە ھاۋىنەي رەق و
دەشيت لەكاتى بەكاربەيتىندا بىرپىت و لەناۋبچىت.

ئەم جۆرە ھاۋىنەنە بۇ راستكردنەۋەي كەم و كۆپى بىنن
و جوانكارى بەكاربەيتىرنىت.

4- ھاۋىنەي لكاۋ تەنھا يەكجىر بەكاربەيتىرنىت:

ئەم جۆرە ھاۋىنەنە لە ماددەي ھايدىرۇجىل دروست

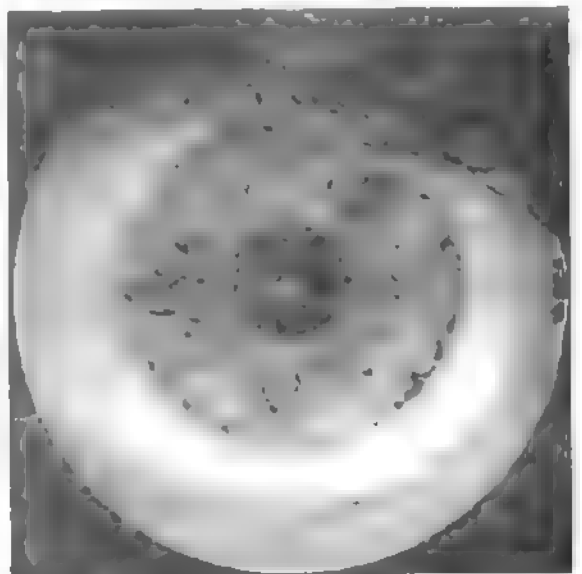


دەكرىت، بۇ راست كىردنەۋەي كەم و كۆپى بىنن
جوانكارى بەكاربەيتىرنىت. كە لە چاۋ دەكرىت ھەندىكىان
دەتۋاننىت تا ھەفتەيەك بە بەردەۋامى بەشەۋو بە رۇڭ لە
چاۋەكەدا بىمىنەۋە دۋاى لىكردنەۋەيان قۇ دەدرىن.
جۆرىكى دىكە رۇڭانەيە كە ھەمۇ رۇڭىك ھاۋىنەيەكى
تازە بەكاربەيتىرنىت.

چۈنەيتى لەچاۋكردنى ھاۋىنەي لكاۋ:

زۆربەي ھاۋىنە لكاۋەكان ناۋچال و كۆپىر بەشەۋەيەك
كە روۋە چالەكەي لەگەل روۋى كۆرنىياۋا گو، تاۋ بىت و
بەناسانى بلىكىت پىۋەي بىن ئەۋەي كارىداتتە سەر
فىيولۇزى كۆرنىياۋ چاۋەكە. گەۋرەۋ بچوۋكى، چۆرۈ ھىزى
ھاۋىنەكە بەگىزەي چاۋەكە كەم و كۆپىيەكانى دەست
نىشان دەكرىت. لەكاتى داناندا ھاۋىنەكە تەپ دەكرىت
بەگىراۋەي تابىتەي خۇى و دەخىتتە سەر پەنجەي
دۇشامۇز، نىنجا پىلۋوۋەكان بە دوۋ پەنجەي دەستەكەي
دىكە دادەپچىننىن چاۋەكە ئاراستەي ھاۋىنەكە دەكرىت
تا ھاۋىنەكە لەسەر خۇ دەلكنىرتىت بە كۆرنىياۋە كاتى كە بە
تەۋاۋى نوۋسا بە چاۋەكەۋە پىلۋوۋى سەرۋە ھەردەدرىت
پاشان پىلۋوۋى خوارەۋە و ھاۋىنەكە لەسەر كۆرنىياۋ جىگىر
دەيتتە و بە فرمىسك دادەپۇشنىت و كەلىنەكانى پىر
دەيتتەۋە. لەگەل ھەمۇ چاۋتروكاننىكدا ھاۋىنەكە كەمىك
بۇ خوارەۋە بۇ سەرۋە بەسەر كۆرنىياۋە دەجوۋىت كە ئەم
جوۋلانەش پىۋىستە بۇ دروست مانەۋەي كۆرنىياۋ نوۋ
بوۋنەۋەي چىنە فرمىسكەكە.

لەكاتى لاپردنى ھاۋىنەكەشدا "ھاۋىنەي لكاۋى نەرم"
بەناسانى دەتۋاننىت لەنۋان دوۋ پەنجەدا بەسەر كۆرنىياۋە
بگىرىت و رابكىشنىتتە دەرۋە بەلام بۇ ھاۋىنەي رەق
پىۋىستە پىلۋوۋەكان بە تەۋاۋى بگىرنەۋە تا لىۋارەكەيان



ھاۋىنەي لكاو

چارەسەرى بەۋە دەكرىت كە ھاۋىنەكە نايىت بەكارىيت بۇ ماۋەي چەند مانگىك و جارى وا ھەيە پىۋىستە داۋو دەرمانى دىۋى فرە ھەستىيىرى بەكارىيت بۇ چاۋەكە رەكو:

سسۇدىۋم كرىۋمۇگلايكەيت "Sodium Cromoglycate" يان سترۆيدەكان بەشىۋمىيەكى كاتى جۆرى ھاۋىنەكە شەلى پاك كىردەمۈ ھەلگىرتەكەي بىگۇرىت.

ئەگەر چاۋەكە دىۋى ھەمۈ ئەمانەش ھەر توۋشى فرە ھەستىيىرى بىيىتەرە پىۋىستە راز لە بەكارىيىنانى ئەم جۆرە ھاۋىنەكە بىيىرت.

* ھەلئاسان و ھەۋكردنى كۆرنىيا:

بەھۇر كەمى نۇكسىجىنەرە كە بە تەرۋى ناگاتە چىنەكانى پىشەمۈى كۆرنىياۋ بەزۇرى لەو كەسانەدا كە ھاۋىنەي رەق بەكارىيەيىن. بەلەردنى ھاۋىنەكە پاش ماۋەيەكى كورت چاك دەبنەرە.

* دروست بوۋنى بۇرىچكەي خۇيى لىۋارەكانى كۆرنىيا: لەو كەسانەدا دەيىت كە بۇماۋەيەكى زۇر دورو درىژ ئەم ھاۋىنەكە بەكارىيەيىن، بەلەردنى ھاۋىنەكە پاش ماۋەيەك ئەم بۇرىچكەي خۇيىنەكە نامىن.

* بىرىن و روۋشانى كۆرنىيا:

كە بە لەردنى ھاۋىنەكە چاك دەيىتەرە.

* سوۋتائەۋەي كۆرنىيا:

زۇر بەكەمى روۋدەدات و پىۋىستە بەپەلە چارەسەرى پىۋىستى بۇ بىرىت.

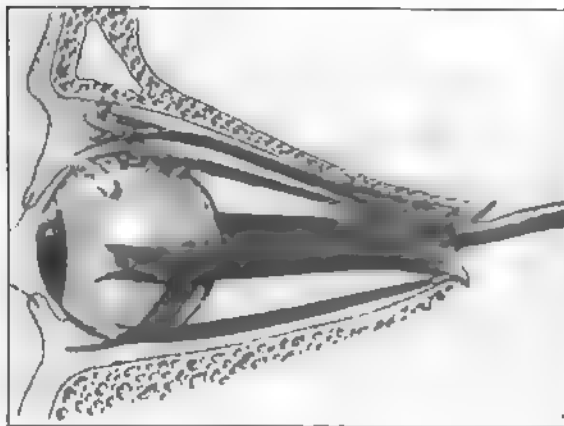
گۇرپانكارىيەكانى ھاۋىنەي لكاو لە ئەنجامى زۇر بەكارىيىناندا:

- نىشتوۋى پروتىنى دەنوسىت بە روۋى ھاۋىنەكەمۈ چاۋەكەش ناپەھەت دەكات، كە دەتوانىت بەسپىن و پاك كىردەمۈ ھاۋىنەكە لاپىرت.

- نىشتوۋى كالىسىۋم، كە لە شىۋەي دەنكۆلەي رەقى ووردى كالىسىۋم لەسەر ھاۋىنەكە دەنىشىت.

- داخۇرانى روۋى ھاۋىنەكە بەھۇى ھەندىك كەپوۋ يان بەكتىراۋە كە بەھاۋىنەكەمۈ دەلكىن و ماددەي ھاۋىنەكە لەئاۋدەبەن و بەرەۋ ناۋەۋەي دەپۇن و ھاۋىنەكە لە كەك دەخەن.

ئىستى چارەسەرى زۇرىيەي ماكەكانى ھاۋىنەي لكاو بەبەكارىيىنانى ھاۋىنەي ھایدىرۇجىلى كاتى دەيىت كە تەنھا بۇيەك جار بەكار دەيىرتىت و قېرى دەيىرت. پاشى ئەم ھاۋىنەكە ئەۋمىيە كە ھەلگىرتەن و پاكىردەمۈى ناۋىت لەبەر ئەۋە چاۋەكە دورودەيىت لەو فرە ھەستىيىرىيەي بەھۇى ماددە پاكۇ كىرەكانىيەۋە توۋشى دەيىت يان بەھۇى پىس بوۋنى ھاۋىنەكە دوۋبارە بەكارىيىنانىيەۋە چاۋەكە توۋشى ھەۋكردنى بەكتىرى دەيىت.



دەكەمۈنە دەرەۋەي لىۋارى ھاۋىنەكە پاشان پەنجەي دۇشامۇرە دەخىتە سەر گۇشەي دەرەۋەي چاۋەكەمۈ رادەكىشىرتىت بەرەۋ تەنىشت بەم جۆرە لىۋارى پىلۋەۋەكان لە لىۋارى ھاۋىنەكە گىر دەبن و ھاۋىنەكە لە چاۋەكە جىا دەيىتەرەۋە دەكەۋىتە سەر بىزانەكان يان سەر لەپى دەستەكەي دىكە.

ماكەكانى ھاۋىنەي لكاو بۇسەر چاۋ:

فرە ھەستىيىرى چىنى لكاو:

چاۋەكە سوۋ ھەن دەگەپىت، سوۋتائەۋەي خوراندنىكى زۇرى لەگەلدا دەيىت.

دەشىت يەكسەر دىۋى دانانى ھاۋىنەكە يان دىۋى چەند رۇژىك يان چەند مانگىك دەرىكەۋىت. ئەم جۆرە فرە ھەستىيىرىيە بە زۇرى بۇ ھاۋىنەي نەرم و بەھۇى لەو شەلەي كە بۇ پاك كىردەمۈ ھەلگىرتى ھاۋىنەكە بەكارىيىرتىت بەتايىبەتى كە ماددەي ئايومىرسال (Thiomersal) تىيادايە. نۇيكەي 10% ي بەكارىيىنەرانى ئەم جۆرە ھاۋىنەيە توۋشى فرە ھەستىيىرى دەبن كە چارەسەرى ئاسانەۋ بە گۇرپىنى شەلى ھەلگىرتەن و پاك كىردەمۈ ھاۋىنەكە دەيىت بەجۇرىك كە ماددەي ئايومىرسال تىيادا نەيىت. و ھاۋىنەكە پاك دەكرىتەرە لەم ماددەيە بە دانانى لەئاۋ شەلى (H2O2) ھایدىرۇجىن بىرۇكسايىد (3%) بۇ ماۋەي (10) دە خولەك.

و دىۋى چەند ھەقتەيەك دەتوانىت جارىكى دى ھاۋىنەكە بەكارىيىرتەرە * سوۋتائەۋەي ھەۋكردنى لكاۋ:

بەھۇى فرە ھەستىيىرىيەكى توندى چاۋەكەمۈيە بەرامبەر بە ھاۋىنەكە. كە تىيادا زۇر پىلۋەۋەكان گرىگىرى دەبن و ھەۋكردنى تىيادا روۋدەدات و زېر دەبن. بەتايىبەتى لەو كەسانەدا روۋدەدات كە خۇيان نەخۇشى فرە ھەستىيىرىيان ھەبوۋىت لەۋەۋ پىش ۋەكو رەبوۋ، فرە ھەستىيىرى پىست و... ھتە.

شىر خۇراكىكى بىن ھاوتاو

سەرچاۋە يەكشە بۇ بىلۋوبوۋنە ۋەسى نەخۇشى

خالد محمد خال

ماۋىستاي شىرو بىروبوۋنەكانى — زانكۆى سىلئمانى

گرنگىي و بەھاي خۇراكىي شىر

گرنگىي خۇراكىي شىر تەنھا ھەر ئەۋە نىيە كە ھەموو جۈرە مادە خۇراكىيەكانى تىدايە، بەلكو پىئويستە خۇراكىيەكانى مۇقىش دابىن دەكات بەشىۋەيەكى ھار سەنگى و بەرەيەكى سەرگەتوتەر لە ھەموو خۇراكىكانى دى. ھىچ خۇراكىكى دىكە نىيە بەشىۋەي شىر ئە ھاوسەنگىيە پىك بىننىت. شىر بەخۇراكىكى نىمچە تەۋا دەزىمىرېت بۇيە ھەندىك لە ھۆرەكانى ئەفرىقا دەتۋان بەئاسانى چەند مانگىك لەسەلەكەدا ھەر بە شىر بۇرۇن گرنگىي خەسلەتەكانى شىر ۋەك خۇراكىكى رۇزانە دەگەرېتەۋە بۇ تۋاناي پاراستنى لە ھاوسەنگى مادە خۇراكىيە سەرەككىيەكان بە باشتىن شىۋە لەبۋارى خۇراكىدا، سەرەپاي گۇرپانكارى لە پىكەتەنى شىر لەۋەزىكەۋە بۇ ۋەزىكى دىكە بەھۇى جۇرى ئەۋ خۇراكىي دەدرىت بەئازەل و شىۋەي پەرۋەدەكردى و ماۋەي شىردان و گۇرپانى كەش و ھەۋاشتى دىكەش، بەلام بەھاي خۇراكىي شىرى ھەر جۇرىك لە جۇرەكانى ئازەل گۇرپانكارىيەكى شەۋتۋى تىداپونادات. بۇ نەۋنە مىدال دەمىت دوۋ ئەۋەندە كىشى زىاد بىكات دۋاي لەدايكېۋىنى بەشەش مانگ، كە لەۋ ماۋەيەدا تەنھا ھەر شىر دەخوات. ئەمەش ئەۋە دەگەيەننىت كە شىر ھەموو پىداۋىستەكانى مىدال دابىن دەكات، جگەلەۋەي ئاسانىشە بۇ ھەسرەكرىد لەۋۋەكارانەي كەنرخى خۇراكىي شىرى بەزىكرىدۇتەۋە شىۋەي پىكەتەۋە تەۋاۋەكانىتى ۋەك چەۋرى كە بە شىۋەي خۇرەكى زۇر چوكن لەناۋ ئاۋى شىردا، ھەرۋەھا زۇرەي پىرۇتىنەكان و ھىندىك لەخۇى مەكانىش بەشىۋەيەكى چوكتەر لەچەۋرى مەن. لەكاتى خۋاردنەۋەي شىردا گەيشتنى ئاۋگەكانى ھەرس بۇنەم بەشەنە دەپنە ھۇى ھەسرەكرىدىان بەئاسانى. شەكرى شىرو زۇرەي تۈخە

كانزاكان و بەشىك لەپىرۇتىنە تۋاۋەكانى شىر ھەرسىيان ئاسانترە چۈنكە بەشىۋەي تۋاۋەن لەناۋ ئاۋى شىردا. شىر تەنھا خۇراكىكە ھەموو پىسپۇرپانى خۇرەكانى يەكن لەسەر گرنگى زۇرى لەبۋارى نەشۋەنى مىدال و بىچۋى ئازەلدا. گرنگىي شىر ھەرتەنھا ئاگەرېتەۋە بۇ قۇناغىك لەقۇناغەكانى زىيانى مۇۋى، بەلكو بەدرىزايى زىيانى مۇۋى پىئويستىيەكى خۇراكىيە. لەكاتى نەخۇشىدا شىر خۇراكىكى سەرەككىيە كە ئامازەي پى دەدرىت بۇ مانەۋەي زىيانى نەخۇش و دابىنكرىدى پىداۋىستە خۇ كىيەكانى. لەقەكانى زانستى كىمىا و بەكتىۋولۇزى و زىندەرانى رۇلىكى گەۋرەيان ھەبۋ لە دەرخستى گرنگىي بەھا، خۇراكىي شىر، و شىر بە بىچىنە دانرا لە ھەموو ئەۋلىكۇۋەنەۋەي كە لەبۋارى خۇراكىيە جىاۋازەكاندان. شىر دانەدرىت بەمادەپەكى خۇراكىي بىن ھاۋا كەيەك كارى ھەيە نەۋىش ئەۋەيە كە خۇراكىكى تەۋاۋە، ھەرۋەھا شىر جىداۋى ھەيە لەناۋ ھەموو خۇراكىكانى دىكەدا بەۋەي كە لاكتوزو كازىن و تىشى بىوتىرىكى تىدايە، كە ئەۋسنى ئاۋىتەلە لە ھە سەرچاۋەيەكى دىكەدا نىيە لە جىھاندا. نىرخى خۇراكى يەك لىتر شىر بەقەدەر نىرخى خۇراكى 400 گرام كۇش، 800 گرام كۇشتى ماسى يا 400 گرام كۇشتى ماسىك يا 800 گرام پەتاتە يا 9 ھىلگەيە

تاقىكرىدەۋەي زۇر و جىاۋاز كرا لەسەر يەكارەنىانى شىر لە خۇراكانى مىدالەكان لە ھەندىك لە قۇتباخەكاندا، لەۋانە ئەم تاقىكرىدەۋەيە لە قۇتباخەيەك كە تەمەنى خۇندىكاران لە 8-11 سال بو، و كران بە دوۋگروپەۋە، گروپى يەكەم لەگەل خۇراكى رۇزانەيان نىۋلىتر شىرىشيان دانى بۇماۋەي سالىك، گروپەكەي دىكە تەنھا ھەمان خۇراكى رۇزانەيان ۋەرگرت بى شىر. لەئەنجامدا دەرگەۋت كە گروپى دوۋەم كىشى ھەريەكىكىيان (3) پاۋەنى زىاد

بىر خۇراكىكى بىن ھاوتاو

لەو دەچىت لەبەر ئەو يىت كە ئەم شەكرە كارىگەر
لەبەمىز كىرىنى جۆگەى ھەرسىكرىن. لاكتۇز لە 7.30 لەو
ۋوزەيەى كە شىرى مانگا دەيدات دايىنى دەكات. ژماردى
ئەو گەرما و وزانەى كە ھەر خۇراكىك دەيدات، گىرنگى ھەيە
لەزانىنى تواناي خۇراك لەپىدانى لەش بەۋوزەى گەرماو
جولاندەو

توخمە كانزايىيەكانى شىر بايەخىكى گەرەيان ھەيە لە
دروستىبونى پەيكەرى ئىسك. و گەشەى شانەكانى لەش و
ھىشتەروەى ئەزمۇز پەستان و ھاوسەنگى شلەمەنيەكانى
لەش. شىر دادەنرىت بەباشترىن سەرچاۋە بۇ كالىسيۇم لەناو
خۇراكەكاندا دەولەمەندە بەم توخمە و ئاسانتىشە بۇ
ھەرسىكرىن لەكالىسيۇمى خۇراكەكانى دى. ھەر ھەسا
ئەيۋنەكانى كالىسيۇم رۇلىكى كارىگەر ن ھەيە لەمەيىنى
شىر بە ئەزىمەكان لەكاتى دروستىكرىنى يەنەردا، تىكرىنى
كەمىك لەخوئى سترەيتەكان بۇناو شىر پىش ترشاندى
يارمەتى لەزىادىبونى بېرى ئەو مادانەى كە بەرپىسىيان
لەتام و چىزى خۇش دەدات لەئەنجامى شىكرىنەو
سترەيتەكان بەھۆى چالاكى ھەندىك لەرورە زىندەومەرە
ترش دروستكەرەكانەو. سەرەپاي شەو شىر بىرىكى
گونجاو لە پۇتاسىيۇم و فوسفور سۇدوم و مەگنسىيۇم و
كۇمىر كۇرىدى تىدايە. ھەر ھەسا زۇر توخمى دىكەشى
تىدايە بەرپىزەيەكى زۇر كەم كىرمارە يان دەگاتە (20)
توخم، كە ھەيەكە لەمانە رۇلىكى تايىمەتى خۇيان ھەيە، يا
بەتەنھا يا بەيەكەو. بۇنمۇنە يۇرۇلى لە دروستىكرىنى
ھۆرمۇنى (ئايرۇكسىن) دا گىرنگە، تەمبونى يا كەمى
ھەندىكى كە دەيىتە ھۆى توشبونى مۇرۇق بەجۇرى
نەخۇشى. بەگشتى ئەم توخمانە رۇلىان لەچالاكىە
زىندەومەرەكان و پىرۇسەى خۇراكىدا ھەيە.

شىر ھەموو قىتامىنەكانى تىدايە بەھەر...و جۇرەكەيەو
كە بۇ لەش پىيۇستە، بەشىكىان بەشىزەى تۋاۋە لەناو
چەورىدا و ئەوى دىكەيان تۋاۋە لەناو ئاۋد. بەلام بىرى ئەم
قىتامىنە لەنىۋان يەكدا جياۋز. بەشىك لەم قىتامىنە
بەبىرىكى لەوتق ھەن كە پىيۇستى لەش دابىن دەكەن
بەشىكى دىكەيان بەبىرىكى گونجاو ھەن. شىر بە ھەژار
دادەنرىت لە ھىندىك لەقىتامىنەكاندا ۋەك قىتامىن، C, D,
E. بەلام دەتوانرىت بەخوارىنى خۇراكى دىكە كە
دەولەمەندە بەم سى قىتامىنە ئەو كەمىيە پىر كىرپتەو.
قىتامىنەكان بەگشتى ئاۋىنەيەكى ئەندامىن ۋەك ھاكتەرىكى
يارىدەدەر كار دەكەن لە پىرۇسەى مېتاپۇلىزىمى لەشدا.

كردىبو 175 ئىنجىش بالاي درىزىرەبوو. گروپى يەكەم
كەشىرىشيان خوارد بو لەگەل خۇراكى رۇزانەدا، كىشى
ھەريەكىيان (7) پاۋەنى زىادكردىو ۋەبالاشيان 2.6 ئىنجى
زىادكردىو

شىر پىيۇستى لەشى مۇرۇق بەپىرۇتىنەكان دابىن دەكات
بەكەمتىن نىرخ، ئەگەر بەراۋردى يەكەين بەسەرچاۋەكانى
دىكەى پىرۇتىنى ئازەلىيەو، ۋەك گۆشت و ھىلكە و ماسى،
رەھا پىرۇتىنى شىر ھەموو ترشە ئەمىنىە بىچىنەيەكانى
تىدايە كە پىيۇستى بۇ پىرۇسەى كەك ۋەگىرنگى لەش لە
خۇراك.

چەورى شىر گىرنگى زۇرى ھەيە لەوانە: نىۋەى ئەو
گەرما ۋوزەيەى كەشىر دەيدات لە چەورىيەۋىيە، چۈنكە
بەشىكى سەرەكەيە كەۋوزە دەدات بەلەش، جگەلەۋەى كە
جوار جۇر قىتامىنى تىدا تۋاۋەتەو كە ئەمانە: A, D, E,
K. لە ھە. ئەتەكانى چەورى شىر بوۋىيەتى بەشىۋەى
لەتكرائ ۋەك ووردىلەى زۇر بچوك كەتيرەى زۇرىيەى
خۇركەكانى لە (8) مايكرۇن تى ناپەرىت، و دەتوان بگەنە
پىخۇلەبارىكە بەمى ئەۋەى تۇپەل دروست بگەن. بۇيە ھىچ
جورە كىشەيەك دروست ناكەن بۇ ھەرسىكرىن، بە
پىچەۋانەى جۇرى رۇنەكانى دىكە ئەگەر بەھەمان بېرىن.
ھەر ھەسا پىنكەتۋى كىمىاۋى رۇن كەپىزەيەكى بەر لەترشە
چەورىيەكانى تىدايە، كە كىشى گەردىلەيان نزمە دەيىت
بەھۆى ئەۋەى كە ئاسانتىر يىت بۇ ھەرسىكرىن و مۇرىن و
كەك ۋەگىرنگى لىيان، و جۇگەى ھەرسىكرىن فرىنى نادائە
دەرەۋە لەگەل پىسىدا، سەرەپاي ئەۋەى كەرۇنى شىر ھەمو
ترشە چەورىيە بىچىنەيەكانى تىدايە كەسىان، لەگەل
ژمارەيەكى زۇر زىاتر لە ھەموو سەرچاۋەكانى دىكەى
رۇن- لەترشە چەورىيە ناپىچىنەيەكان كەلە پەنجا
زىاتىن...

شەكرى شىرىش (لاكتۇز) شەكرىكى دوۋانىە و لە ئاۋدا
بەھۆى ئەزىمى لاكتىزەۋە شى دەيىتەو كە لە ئاۋگەكانى
ھەرسەرە دەپىزىن و لاكتۇز دەگۇپن بۇ دوو شەكرىيەكى
كەلاكتۇزى ئى پىنكەتۋە كە گلوگۇز و گالاكتۇزە. نىرخى
خۇراكى لاكتۇزىش لەگەل ھەندىك جۇرى چەورىدا
زۇرتىن بەشى مانەى مېشك پىكىدىن، چۈنكە دەچنە ناو
پىنكەتۋى مۇخ و شانەى دەمارەكانەۋە و يارمەتى
نەشونماۋ گەشەى مېشك دەمەن. بۇيە ئامۇزگارى دەكرىت
لەشەكرى سۈكە رۇز بەكارنەھىنرىت لەجىياتى لاكتۇز
لەخۇراكدانى مەنداد. سەرەپاي ئەۋەش پىروا وايە كە لاكتۇز
يارمەتى زىندەپالى كالىسيۇم و فوسفور دەدات لەپىخۇلەدا،

خشتەى ژمارە (7) بەهای خۇراکیى یەك لیتر شیرى

مانگا دەرەخات

ماوە خۇراکیەکان	بىرى لەیەك لیتردا	پىنویستى مروئىكى باغ	نەوى لیترىك شیر نەیدا لە پىنویستى مروئىكى باغ /
گەرماووزەکان	670	3000	22
پروتینەکان	34 گرام	70 گرام	49
چەورى	38 گرام	100 گرام	38
کاربۆهیدرەیت	48 گرام	300 گرام	18
کالسییۆم	15 گرام	1 گرام	115
فوسفۆر	88 گرام	1.5 گرام	59
یۆد	0.04 - 0.07 ملگم	0.05 ملگم	-
ناسن	2.26 ملگم	12 ملگم	19
قیتامین A	1500 I. U.	5000 I. U.	30
قیتامین D	15-5 I. U.	400 I. U.	-
قیتامین E	0.59 ملگم		
قیتامین K	975 I. U.		
قیتامین C	14 ملگم	75 ملگم	19
بالیوتین	24 مایکروگرام	300-150	-
کولین	127 ملگم		
لیاسین	0.85 ملگم	15 ملگم	6
ترشەى پانتوئینىك	3.4 ملگم	10-15 ملگم	-22
قیتامین B1	0.33 ملگم	1.5 ملگم	34
قیتامین B2	1.65 ملگم	1.8 ملگم	22
قیتامین B12	3.9 مایکروگرام	50 مایکروگرام	92

نەم خشتەى وەرگراوە لە کتێبى (التطورات الحديثة في

تكنولوجيا الألبان) للدكتور عامر حميد الدهان 1986

شیر وەك سەرچاوەیەكى گرنكە بۇ بۆلۆبونەوى نەخۆش.

هەرچەندە شیر بە خۇراکیكى تەواو دانەنریت لە ناو هەموو خۇراکەکانى دیکەدا، بەلام توشى پىسبوون دەبیت و خێرا خراپ دەبیت، چونکە شیر باشتەین ناوەندیكى خۇراکیى لەبارە بۆچالاکی و نەشونماى زۆر لەووردە زیندەوهرەکان، لەوانە بەکتیریا قەوزە و هەوین. لەم زیندەوهرانەى کە لەوانەى هەبەن لەشیردا بەکتیریا نەخۆشخەرەکان (Pathogenic bacteria). پىنویستە نامازەش بەو بەدەین کە زۆر لەمیکرۆبە نەخۆشخەرەى

کە کوشندەن، یا لە یەکیکەو دەگوینزینەو بۇ یەکیكى دى لەوانەى بەلۆببەنەو بەرپى خوارنەو شیریك کە بەو میکروبە پىس بویت کە بەزۆر رینگا نەتوانن بگەنە ناو شیر. لەبەر ئەوێ شیر بەخۇراکیكى تەواو دانەنریت و هەموو پىنویستى خۇراکیەکانى ووردە زیندەوهرەکان دابین دەکات بۆیە شیر ناوەندیكى زۆرباش و بى ھاوتایە بۇ میکروبەکان بۆنەشونما و زیاد بوونیان. ریزەى ناوی شیر پىنویستىەکانى میکروبەکان بە باشى دابین دەکات. لاگتۆزیش سەرچاوەیەكى کاربۆنەو هەندىك جار ووزەشە بۇ ووردە زیندەوهرەکان.

پروتینەکانى شیر گونجاوترین سەرچاوەن بۇ نایترۆجین بۇ ووردە زیندەوهرەکان کە ناتوانن بیکۆرنەو بە ناویتە نایترۆجینەکانى دى. ئیتامینەکانى شیریش بەتایبەتى ئەوانەى سەر بە گروپەکانى B-Complex ن پىنویستى میکروبەکان بە ئیتامینە سەرەکیەکان دابین دەکەن بۆچالاکی زۆربەى پرۆسە زیندەوهریەکان

هەروەها خوێکان (توخە کانزایەکان) شیر رۆلیكى گرنکیان لە هاندانى زۆربەى میکروبەکان دا هەبە بۇ نەشونماکردن. ترشیش لە سەرگەشەو زیاد بوونى میکروبەکان کارىگەرە، و لەبەر ئەوێ ئە زۆربەى ئەو ووردە زیندەوهرانەى لەناو شیردان بە، تریاکانن ئەگەر بەراوردیان کەین بەقەوزەو هەوینەکانەو بەکتیریاش حاز لەناوەندیكى خۇراکی دەکات ھاوکیش بىت یا نرێك بىت لەھاوکیشیەو، واتە ترشیش زۆر کەم بىت بۆیە شیرى تازە بە باشتەین ناوەندى خۇراکیى دەژمىرن بۆچالاکی بەکتیریاکان، چونکە ترشییەکەى نزیکە لە ھاوکیشیەو کە PH شیر 6.4-6.8. بە پىچەوانەى قەوزە و هەوینەکان کە حەز لە ناوەندیەكى خۇراکیى ترش دەکەن. نەم راستىیە دەبیتە هۆى ئەم زیادبوونە زۆرەى لەپادە. بەکتیریاکان، و تاپادەیکیش ووردە زیندەوهرەکانى دیکەش ئەگەر هەندىك دانەنریت بۇ گەشەو زیادبوو یان.

گرنکیى خۇراکیى شیر هیچ نرخیكى نامینیت ئەگەر شیر بىت بەهۆى گواستەوێ نەخۆشیەکان بۇ مرۆف. ئەم راستىیەش وای کرد کە لە کۆنەو پىسپۆران و توێژەرەوهرەکان لەبەارى زانستەکانى شیرمەنىیەکان و خۇراکانیدا، پایەخىكى زۆر بەدەن بەم مەسەلەى، بۆیە زیاتر تیشك خرایە سەر بئچینەکانى پىشەسازى شیرمەنىیەکان بۇ چارەسەرکردنى ئەم کیشە سەرەكى و ترسناکە، ئەویش بە پەپەرەوکردنى پرۆسەکانى گەرەمکردنى شیرو شیرمەنىیەکان (پاستۆرکردن و پاکژکردن) بۇ کوشتنى میکروبەکان و پاککردنەوێ ئەو خۇراکانە لە

ووشكردنەمەي ئامبەرەكان و ھەموو ئەم شتەنەي كە شیری تی ئەكریت ئەكریت، ئەمە ژمارەي ميكروبەكان زۆر زیاد دەكات لە كاتی شیردۆشین تیایدا. بۆلەبوونەمەي ئامبیری شیردۆشیني ميكانيكى و ئامبیرە ساردكەرەمەكانی شیر لە كیلگەكاندا ھەموو ئەم ئامبیر قاپ و قاچاخەنەي كە لە پۇلا دروست كراون و ژەنگ ھەلناھێنن و سێژو چالوچۆلیان تیادا ئابیت و بەناسانی دەكرینەمە. ئەمانە ھەموو دەبیئت بەھۆی كەمكردنەمەي پیسبوونی شیر بە ميكروبەكان. پیویستیشە كە ئەم ئامبیر قاپ و قاچاخە بە پاكزكراوی و وشكى ھەلبگیرین تا كاتی بەكارھێنانیان.

3-دۆشەرەكان

لینكۆلەر (Price) 1938 دەریخست كە ژمارەي ئەم بەكتیریاينەي كە لەسەر لەپی دەستی دۆشەرەكان بە شینۆیەكی سروشتی دەكاتە (10000 بەكتیریا/سم²) لەوانەشە دۆشەرەكە ھەلگری ھەندێك نەخۆشی بیئت یا نەخۆش بیئت، لەم ھالەدا نەخۆشییەكە دەچیتە ئازەلە ساغەكەو لەوێ ھەمە بۆ شیرەكە، یاراستەوخۆ بۆ شیرەكەو لەویشەمە بۆ ئەوانەي دەیفۆنەمە. خۆ ئەگەر دەستی دۆشەرەكان ھەریان كەردبیئت ئەم كاتە ميكروبە نەخۆشخەرەكان دەگەنە ناو شیرەكە. بۆیە پیویستە سالی دووجار دۆشەرەكان بنیڕین بۆ خەستەخابە بۆ لینۆرینیان بۆ ئەمەي دانیایین لە سەلامەتیان لە ئەنە، وشکی، چ جایی ئەمەي كە دەبیئت دۆشەرەكان بایەخێكی زۆر بێدەن بە پاكوتەمیزی، و لە ھەر دۆشینكدا دەستیان بشۆن. بەكارھێنانی مەكینەي شیر دۆشین مەترسی ئەم ھاكتەرەي كەمكردنەمە.

4-گەرەكان

دەبیئت بایەخێكی زۆر بە گەرەكان بێریت ھەر لە سەرەتای دروستكردنیانەم، چونكە پەيوەندییەكی زۆری ھەیە بە دروستی ئازەلەكانەمە و خەسلەتەكانی شیر بەرھەمھێنراو.

گەرەكان دەبیئت لە شۆینكی بەرز دەست كریژن ئاسانكردنی ئامبیر، جگە لەمەي كە دوور ڕەن لە ھۆلەكانی پەلەمەر گەورە مەرەكان و شۆینی كۆمەلەكردنی ئالیک، كە ئەمانە ھەموو دەین بە ھۆی پیسبوونی ھەوای ناوچەكە كە گەرەكانی تیادیە، سەرەرای زیاد بوونی ژمارەي میئش. دەبیئت زەوی ژووری گەرەكان چیمەنتۆ كرابیئت بۆ ئاسانكردنی شت و پاككردنەمە، ئەگەر بایەخدان بەھاتوچۆكردنی ھەمە بۆ ناو گەرەكان لەگەڵ تیشكی رۆژدا، بۆ ئەمەي بەرەوام ھەوای پاکی تیادییئت پیویستیشە رۆژنە پیسایي ئازەلەكان لابریئت.

ھەموو ميكروبە نەخۆشخەرەكان و زۆریەي ميكروبە نانەخۆشخەرەكان كە دەین بەھۆی گۆرانكاری خسراپ و ناویست تیایدا.

سەرچاوەكانی پیسبوونی شیر

Sources of Milk Contamination

سەرچاوەي زۆر جیاواز ھەن كە لەوانەيە ھۆیەكی گونگ بن بۆ پیسبوونی شیري خاوەنەگەر پاكو خاوینی ئەمەو پەیرەمەنەكریت، لەكاتی بەرھەمھێنان و گواستەمەو پیشەسازی و دابەشكردنی شیري شیرەمەنییەكاندا. لەم سەرچاوانەش ئەمانەن:

1- ئازەلی شیردار وەك سەرچاوەیەك بۆ پیسبوون.

2- ميكروبەكانی ناو گوانی ئازەلەكە

چەند گرۆپێكی جیاواز ھەن لە ميكروبە نانەخۆشخەرەكان كە ھەر لەسەرەتایە لەناو گوانی ئازەلی شیرداري ساغدان. ئەم ميكروبەكانە دەین بەھۆی زیادبوونی ژمارەي ئەم ميكروبەكانەي كە دینە ناو شیرە خواوە دۆشراوەكەم. لەوانەشە ھەندێك لەم گرۆپانە ئەم ميكروبەكانە بن كە دەتوانن بەرھەلستی گەرەمەي تاپادەيەك بەرزبەكەن *Ther Mophilic Facteria*، كە دەین بەھۆی دروستبوونی كینشەي زۆر لە پیشەسازی شیردا. چاران بێوا وایوو كە گوانی ساغ بەرەوام ميكروبەي تیادییە، بەلام توێژینەمە زانستییەكان دەریخست كەمە چەند گرۆپێك لەميكروبەكان ھەن بەشینۆیەكی سروشتی لەناو گوانی ئازەلی ساغدا بەلام بەژمارەيەكی زۆر كەم كە 300 بۆ 500 بەكتیریا بە 1 مل شیردا.

ب- پیستی ئازەلی شیردار

لەوانەيە ئەم پیسییانەي كە بە لەشی ئازەلەكەمەيە بگەنە ناو شیرەكەمە لە كاتی دۆشیندا. ئەم پیسییانەش بریتین لە تەرس و خۆل و موی ئەم فلچەيەي كە بەكار دەھێخريت بۆ پاككردنەمەي لەشی ئازەلەكە. كە ئەمانە ھەموو ژمارەيەكی زۆر لە ميكروبەكانی گرۆپە جیاوازانەكانی تیادیە. لەوانە ميكروبە نەخۆشخەرەكان لەوانەشە ژمارەي ميكروبەكان بگاتە سەدەھا ملیۆن لە گرامێك پیسییدا. گەیشتنی ھەر بێك لەم پیسییانە بۆ ناو شیرەكە ژمارەي بەكتیریاكانی ناوی زۆر زیاد دەكات، بۆیە پیویستە بایەخێكی ئەمەو بێدەین بە پاككردنەمەي پیستی ئازەلەكە بە برینی موی سەر رانی و كەفەلی.

2- ئامبیر قاپ و قاچاخ

ئامبیر قاپ و قاچاخەكان كەبەكار دەھێنن بەرھەمھێنانی شیردا لە كیلگەكان بۆلێكی سەرەكییان ھەیە لە خەسلەتەكانی شیر لە بواړی ژمارەي ئەم ميكروبەكانەي كە تییدان، ئەگەر پەیرەمەي پاكزكردن و

5-مېش

مېش ترسناكترىن فاكتىرە كە يارمەتى زىاد بوونى ژمارەى بەكتىرىكان دەدات لەشېردا سەرەپاي ئەگەرى گەيشتنى زۆر لەمىكرۆبە نەخۇشخەرەكان بۇناو شېرى بەرەمەينراو بەھۇى مېشەو. يەك مېش بەلاى كەمەو يەك ملىۇن مىكرۆب بەلەشەو، گەيشتنى مېشك بۇ ناو شېر گەيشتنى يەك ملىۇن مىكرۆبە لەگەل خۇيدا. مېشيش وەك زانراو زىاتر بەسەرشتى بۇگەن و پيسايىي ئازەلەو دەنيشيتەو. لەمەو پيسبوونى خۇراك بە مەندىك لەمىكرۆبە نەخۇشخەرەكان وەك گرانەتا دېتەكايەو

6- ژوورى دۇشېن

زانراو كە لە ەوادا ووردىلەكانى تۇزى تېدايە كە روبەرەكانى پيسبوون بەمىكرۆبەكان و سېۋرى قەوزەكان. ئەم ووردىلانە پاش ماو، يەك دەكەو نە خوارەو لەگەل خۇياندا ئەو مىكرۆبانەى كە پېنئانەو، يەكەنە ئەو شتەى كە تۆزەكە دەيگاتىت لەكىنگەكانى بەرەمەينانى شېردا و لە ژېر بارودۇخىنى ئاسايىدا پيسبوون لەم سەرچاويەو ئەو بايەخەى نابىت، بەلام كەپرى تۆز لە بەرەرە ھۆيەك زىادبو، ئەوسا بوارى پيسبوونى شېر زىاد دەكات. بۇيە كۆبۈنەو تۆز لە ژورى دۇشېندا گەسكەن و دانى ئالىك بە ئازەلەكان يەكسەر پېش شېر دۇشېن، يەكەكە لەم فاكتەرانەى كە

دۇشېنى مىكانىكى ئەم سەرچاوي پيسبوونەكەم دەكاتەو.

7- ئاۋ

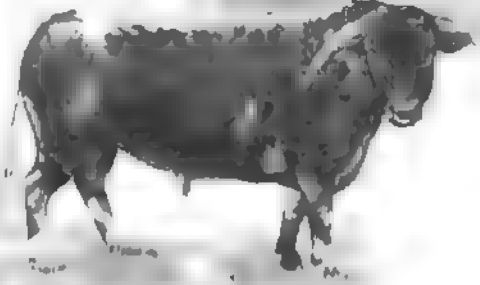
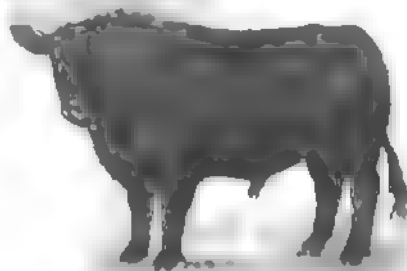
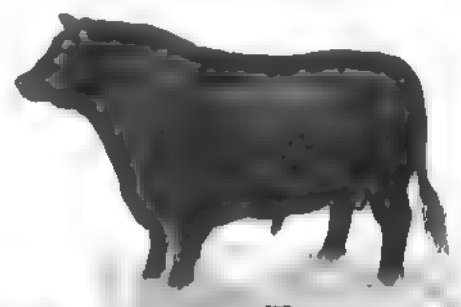
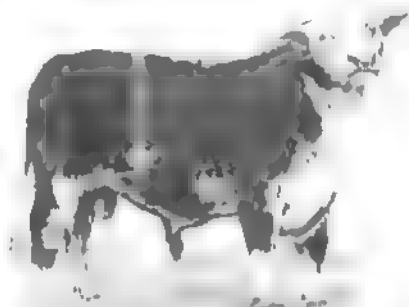
دەيىت زۆر ئاگادارى ئەو بېن كە نەيەلېن سەرچاوي ئەو ئاۋەى بەكار دەھىنرېت لە كىلگەكانى شېرەمەنيەكاندا پيس بېن بەپيسايى مۇف. بوونى سەرچاويەكى ئاۋى پاك و خاۋىن لە كىلگەكانى شېرەمەنيەكان و سەنتەرەكانى كۆكرەنەو شېردا لە پېۋىستىيە گرنەكانە، چونكە ئەو ئاۋە مىكرۆبە نەخۇشخەرەكانى تېدا نىيە. خۇ ئەگەر ئاۋى بېرمان بەكارەينا، دەيىت ئەو بېرانە دووربىن لە زىراب و لەجىگايەكى ئزمدانەبن. لە مەترسى كۆبۈنەو بارناو و ئاۋى لافاۋ كە دەبن بە ھۇى پيسبوونى ئاۋى بېرەكان.

ئەو نەخۇشيانەى كە بۆلۈدەنەو بەرپى شېرى

پيسبوو بە مىكرۆبە نەخۇشخەرەكانەو

نۆزدە نەخۇشى ەن كە لەوانەيە لەرنى شېرو شېرە مەنيە پيسبوو، كەنەو توشى مۇف بېن، دەتوانىن بىانكەين بە دوو گرۈپەو:

1- ئەو نەخۇشيانەى كە لە بىنەرەتدا نەخۇشى ئازەلن، ئەمانە كۆمەلېك نەخۇشىن كە توشى ئازەل دەبن، لەوانەشە بەرپىگاي شېرەو توشى مۇف بېن. بەلام نېشانەى ئەم نەخۇشيانە جىواۋن لەنئوان ئاۋەل و مۇفدا. نەخۇشيانەكان ئەمانەن:



1- سېلى مانگا *Bovine tuberculosis*

ھۇى ئەم نەخۇشيانە ئەم بەكتريايە-
Mycobacterium tuberculosis ئەم نەخۇشيانە زياتر

تووشى ئەو مىندالانە دەپن كە شىرىك زۇر دىخۇنەو كە پەيرەمى پىكاو خاۋىتى ئەكرائە لەبەرەمەيناندا، نەخۇشىيەكە لەلەشدا تووشى لىكەپۇتىن و جومگەكان دەپن. لەكاتىكدا سىلى مۇف زىاتر تووش - كۇنەندامى ھەناسەدان دەپىت. شىر بە سەرچاۋەيەكى سەرەكى دا دەپىت بۇ تووشبۇونى ئەم نەخۇشىيە لەناۋچەكەدا، لەبەر نۇمى ھوشيارى تەندروستى و كەمى كارگەكانى پاستۇر و پاكۇزىدى شىر. بۇ نەمىشتىنى ئەم نەخۇشىيە پۇيىستە لەر ئازەلەنى كە تووشى ئەم نەخۇشىيە بۇون رىگارمان بىت يا درور خستەنەويان دواى ئەو كە لىنۇپىنى *Tuberculin Test* دەكرىن يا پاستۇركرىن يا پاكۇزىدى شىر پىش ئەو كە بۇ فرۇشۇرنت بە ھارولاتيان. رىگا تازەكانى پاستۇركرىن شىر بە پەلەي يەكەم لەسەر بىچىنەي كوشتىنى مىكروپەكانى سىل بىيات نراۋە لەبەر سامناكى ئەم مىكروپە و تواناى بۇيەرەلستى گەرما.

2-تاي بەيناۋبەين وىسا نەخۇشىيە لەبارچون *Brucellosis Undulant Fever* ئەم نەخۇشىيە زياتر ناسراۋە بەتاي مالتە - *Malta Fever*.

دەتوشى مانگا دەپىت، و دەپىتە ھۇى لەبارچونى بىچۈەكەي. مىكروپى *Brucella Afortus* ھۇى ئەم نەخۇشىيە. ھەرەھا بۇن و مەرو بەرازىش توشى ئەم نەخۇشىيە دەپن ئەم نەخۇشىيە لە كوردستاندا زۇر بلاۋە، بەھۇى خواردنەو شىر و شىرەمەنىيەكان بەتايبەتى پەنرى سەلگى سىپى كە دروستكرابىت بلاۋدەپىتەو لەشركە كە پىسبۇپى بەم مىكروپە، ئەو كە شايانى باسە ئەوانەى ئەم جۇرە پەنرە دروست دەكەن لاي خۇمان لەبەھاردا شىرەكە ناكولتىن پىش دروستكرىنى پەنرەكە، تەنھا گەرمى دەكەن تا پەلەي گەرمى 40 م كە گونچاۋە بۇ ھەيىتىنى شىرەكە. بۇيە مىكروپەكانى تىدا دەمىنىتەو و لەشىرەكە دەچىتە ئاۋ پەنرەكەو لەوۋە بۇ ئەوانەى دەپىت. لەنىشانەكانى ئەم نەخۇشىيە نازارى جومگەكانە لەگەل ئارەقكرىنەو بەتايبەتى لەشەوداۋ ھەستكرىن بەھىلاكى وتاي پىچىچىر. ئەم نەخۇشىيە لە نەخۇشىيەنە كە چاكبۇونەو كاتىكى زۇرى دەپىت.

3-نەخۇشى تەبەق *Foot and Mouth Disease*

ئەم نەخۇشىيە ھۇكەي قايرۇسە *Virus* و بە شىۋەى درم بلاۋدەپىتەو لەناۋ ئازەلەكاندا، لەوانەشە مردارپىنەو. ئەم نەخۇشىيە لەوانەيە توشى مۇف بىت لەپى شىرەو، وىامامەلەكرىنى راستەوخۇ بە ئازەلەكەو. قايرۇسەكە لەگاتە ئاۋ شىرو تىف و مىزو پىسايى ئازەلەكە لەو

شىر

بىرئانەى كە بەھۇى نەخۇشىيەكەو پەيدا دەپن لەدەم و قاچ و گوانىدا. پۇيىستە ئەم ئازەلەى كە تووشى ئەم نەخۇشىيە دەپىت سەرپىرنت و پىسۇتىرنت و بىخىرنتە چالەو دواى ئەو كە ھەندىك مەدى كىمىيائى پىدا دەكرىت. ئەم نەخۇشىيە زۇر كارىگەرە لەسەر مىندالان و دەپىتە ھۇى مردىيان. بەلام بۇ گەرە زۇر كارىگەرنى. پاستۇر كرىن يا پاكۇزىدىن يا كۆلەندىنى شىر مىكروپەكان دەكرىت.

4-تاي Q

ئاۋى ئەم نەخۇشىيە كورتەى - *queen land fever* ھۇكەي رىكىتايە *Coxella burnetii*. ئەم نەخۇشىيە بەپى شىرى مانگاۋ بۇن و مەرى نەخۇشەو تووشى مۇف دەپىت. نىشانەكانى تاۋ ھەرى سىيەكانە، كەم ھەن كە بەم نەخۇشىيە بىرن.

5-نەخۇشى سىل *Anthrax*

ھۇى ئەم نەخۇشىيە ئەم مىكروپە - *Bacillus anthracis*. تووشى مانگاۋ مەرو بۇن دەپىت. مىكروپەكان لەسەرەتاي نەخۇشىيەكەدا ئاگەنە ئاۋ گوانى ئازەلەكەو كە شىرى تىدا دروست دەپىت، كاتىك دەگەن كە مىكروپەكان زىادىيان كرىپىت لەناۋ خۇندا، ئەمەش كاتىك روۋدەدات كە پىش مردارپۇونەو ئازەلەكەيە، ئەم ھالەدا دروستكرىنى شىر دەۋەستىت. بۇيە مەترسى توشبۇون بەم نەخۇشىيە لەپى شىرەو زۇر كەمە. لەوانەيە مىكروپەكانى پىستى ئازەلە نەخۇشەكە بەپىنى دەستى دۇشەرەكەو بگۇنرەتەرە. ئەم نەخۇشىيە زۇر سامناكە، و مىكروپەكانى بەكار دىنۇر بۇ دروستكرىنى بۇمىاي مىكروپى سىپۇرەكانى ئەم مىكروپە توانايان ھەيە كە بەزىندىيەتى بىمىنەو لە خۇندا بۇ (40) سال.

6-ھەرى گوان *Mastitis*

ھۇى نەخۇشىيەكە ئەم مىكروپە - *Streptococcus agalactae* و ھەندىك لەۋوردە زىندەۋەرەكانى دى. ئەم نەخۇشىيە يەكەكە لە ھەرە نەخۇشىيە سامناك و بلاۋانە لەناۋ ئازەلە شىردارەكاندا. مىكروپەكە تووشى گوان دەپىت. و دەپىتە ھۇى كەمبۇونەو يەكە زۇرى شىرى ئازەلەكە، ھەرەھا گۇرئانكارى لە پىكەتو كىمىيائەكانى شىرەكەدا دەپىت، ئەم گۇرئانكارىيە جىۋازى ھەيە بە جىۋازى تىپىرى نەخۇشىيەكە. پۇرەى لاكتۇز لە شىرەكەدا زۇر دىتە خوارەو، لەگەل بەزىۋونەو رىزەى كلۇرىدەكان، بۇيە تامى شىرەكە دەگۇرپت بەگۇرپنى ئەو ھاسەنگىيەى نىۋان لاكتۇزۇ كلۇرىدەكان. بەم جۇرە تامى شىرەكە ئاخۇش و مەيلە سۇز دەپىت، و بۇ خوارەو بۇ پىشەسازى دەست نادات ھەندىك مىكروپى لىكەش دەپنە ھۇى ئەم

نەخۇشىيە ۋەك *Staphylococcus aureus* كە دەپنە ھۆى ژاراۋى بوۋىنى مۇۋەپ، ۋ ھەندىك چار ھەۋى تىيىزى رىخۇلەكان.

7 ھەۋى مېشك *Encephalitis*

توڭرىنەۋە زانستىەكان دەريان خىست كە شىرى مانگاۋ مەپە بىزىن تواناى گواستىەۋى ھەندىك لەقايىۋسەكانىان ھەپە كە دەپنە ھۆى توۋشېۋىنى تا لە لە مۇۋەدا ۋەك قايىۋسى *Tick-born encephalitis* كە دەپنە ھۆى نەخۇشى ھەۋى مېشك. بۇ رىگار بوۋىنىان لەم كىشەپە دەپنە ئازەلەشېردارەكان بىكوتىنېزىن بۇ ھەۋى نەپەلېن قايىۋسەكە بىگاتە ئاۋشېرەكە. پاستۇر كىردىن يا پاكىز كىردىن شېر قايىۋسەكان دەكۇرۇت ۋ لەم كىشەپە رىگارمان دەپنە.

8-لەخۇشىيەكانى سەلۇنىلا - *Salmonellosis*

لەۋانەپە مىكروپەكانى گروپى سەلۇنىلا پەلامارى ئازەلە شېردارەكان بىدەن، رىخۇلەكانىان توشى ھەپەكەن، لەگەن سىكچوسا. لەۋانەشە لەم مىكروپەكانە توشى كۆنەندامى دىكە بىن ھەۋى مردارىۋ، نىان. ئەۋ مىكروپەكانە كە ھۆى لەم نەخۇشىيەنەن ئەمانەن: *Salmonella enteritidis* ۋ *S. Typhimurium*. لەم مىكروپەكانە ئەگەنە ئاۋ شىر يا بەرپى گوانى نەخۇشەۋە ويا بەپىسېۋىنى شىر بە پىسايى-ئازەلە نەخۇشەكانەۋە، نېشانەكانى لەم نەخۇشىيە لە مۇۋەدا ھەۋى تىيىزى رىخۇلەكانە. لەۋانەشە بىن بە ھۆى تايەك كە لە تاي گرانەتا دەچىت.

ب-ئەۋ نەخۇشىيەنەنى كە لە بىنەردە نەخۇشى مۇۋەن. ژمارەپەك لەۋ مىكروپەكانەنى كە ھۆى نەخۇشى مۇۋەن ۋ دەگەنە ئاۋ شىرەۋە ئەۋ نەخۇشىيەنە توۋشى ئەۋانە دەكەن كە ئەۋ شىرە دەخۇنەۋە. لەۋانە:

9 سېلى مۇۋا - *human tuler culosis*

ھەۋى لەم نەخۇشىيە لەم مىكروپەپەسە - *mycobacterium tuler culosis* لەم مىكروپە لەۋانە شىردا دەۋى، بەلام پلاۋبوۋسەۋى لەم نەخۇشىيە بەرپى شىرەۋە پلاۋنىيە، پىۋىسەتە بەپناۋىيەن نۇشەرەكان ۋ كرىكارەكان بىنېرۇن بۇ لىنۇپىنىان بۇ دىنىيىسى لەۋەنى كە سىلىان نىيە.

10 گرانەتا - *typhoid fever*

مىكروپەپەسى *salmonella typhosa* ھۆى لەم نەخۇشىيەپە. سەرچاۋەنى ئەم نەخۇشىيە پىسايى يا مىزى نەخۇشەكەپە، لەۋانەشە نۇشەرەكە ھەلگىرى نەخۇشىيەكە بىت، بەرپى ئەۋانەۋە مىكروپەكانە ئەگەنە ئاۋ شىرەكە لە شىرەكەشەۋە بۇ ئەۋانەنى دەپخۇنەۋە. شاپانى ياسە

مىكروپەپە گرانەتا يەككە لەۋ مىكروپەكانەنى كە ژۇر بە ئاسان نەشۇنماۋ زىادەكەت لە شىرەمەنىيەكاندا. بۇ رىگار بوۋىنىان لەم نەخۇشىيە دەپنە پەپەۋى پاكوتەمىزى بىدەن، لەگەن پاكىز كىردىن شىرە نەپىشەننى مېش.

11 ارەشە گرانەتا - *paratyphoid fever*

مىكروپەپەسى *salmonella paratyphi* ھۆى لەم نەخۇشىيەپە. ھەرچەندە پلاۋبوۋسەۋى ئەم نەخۇشىيە ۋەك دەم باۋ نىيە، بەلام لەۋانەپە ئەم نەخۇشىيە بەرپى شىرەۋە بىگاتە مۇۋە. مىكروپەكە بە باشى نەشۇنما دەكەت لەۋانە شىرەۋە مەنىيەكاندا، ۋ دەكەتە ئاۋ شىرە راستەۋخۇ لە پەنچەكانى نەخۇشەكەۋە، يا بە رىگىنى ئاۋى كە بە مىكروپەكانى ئەم نەخۇشىيە پىسېۋىت.

12 تاي قىزى - *scarlet fever*

مىكروپەپەسى *s. scarlatinae* يا *streptococcus hymolyticae* ھۆى ئەم نەخۇشىيەپە. مىكروپەكانى ئەم نەخۇشىيە لە رىسى پەنچەكانى نەخۇشەۋە دەكەنە گوانى ئازەلەكەۋە لەۋىشەۋە بۇ شىرەكە. بۇ توش سەۋىنى ئەم نەخۇشىيە پىۋىسەتە بە دورخىستىنەۋى ئازەلە نەخۇشەكانەۋە ئەۋانەنى كە ئەم نەخۇشىيەپە، بەپە، لەگەن پاستۇر كىردىن شىرەكە.

13 ارەۋىرى - *dysentery*

مىكروپەپەسى *shigella dysenteriae* ھۆى ئەم نەخۇشىيەپە. سەرچاۋەكانى پىسېۋىنى شىر بەم مىكروپەكانە ۋەك سەرچاۋەكانى نەخۇشى تاۋ گرانەتار. لەۋانەشە نەخۇشىيەكە بىتتەۋى مردەن، بە تايەتەنى ئەۋ مەندالەنى كە شىرىك دەخۇنەۋەكە بە مىكروپەكانى ئەم نەخۇشىيە پىسېۋىت

14 ارەشەۋە - *cholera*

مىكروپەپەسى *vibrio comma* ھۆى ئەم نەخۇشىيەپە لەۋانەپە ئەم نەخۇشىيە بەرپى شىرىك پلاۋ بىتتەۋە كە پىسېۋىت بە پىسايى يەككە ئەم نەخۇشەۋە ھەپەت ھەرەۋە بە ھۆى گۈنەدان بە پاكۇخاۋىنى. لە نىشانەپەنى ئەم نەخۇشىيە سىكچوۋى ژۇر رەشەۋەنى بەردەۋام. مىكروپەپە ئەم نەخۇشىيە ژۇر بە باشى نەشۇنما دەكەتە ئاۋ شىردا پلاۋدەپتەۋە بۇ ئەۋانەنى كە شىرىك دەخۇنەۋە كە پىسېۋىت بە مىكروپەكانى ئەم نەخۇشىيە، بە تايەتەنى كە ئەم نەخۇشىيە ۋەك دەم پلاۋبىۋىتەۋە. ئەۋانەن مىكروپەكانى ئەم نەخۇشىيە بىكۇرۇن بە پەپەۋەكەردىن پىۋسەكانى گەرەمكەردىن شىر.

15 ھەل خۇ - *diphtheria*

مىكروپەپەسى *corynebacterium diphtheriae* ھۆى ئەم

نەخۇشىيەپە. مىكروپەكانى ئەم نەخۇشىيە نەشۇنما دەكەن

19- ژاراوی بوون به خوراک Food Poisoning

ژاراوی بوون به خوراک حالتیکی نه خوشین به شینوهی تیکچوون له کۆنه دما میسریدا (گهدهو ریخۆله)، دهرده کورت له وانه شه له گهلهیدا چهند نیشانه میکی دیکهش هه بیته و هه کوهیلاکبوون و سکهچوون و قههزی و عهره کۆرینهوه و جووتیبینی و سه ریشمو گۆژیوون و پشانه وه. نه مانه هه موو له نه تجمای خواردنی دهریته خوراک، له وانه شیرو شیرمه نییه کان. له هه ره هۆیه گرنه گه کانی ژاراوی بوونی خوراک هه ندیک جۆری به کتیاو قهزمو ئایره سه کان و شتی دیکهش ژاراوی بوونی خوراک به میکۆبه کان له هه موو جۆره کانی دیکه ی ژاراوی بوون زیاتره، که به هۆی شو ژهرانه ی (Toxin) که میکۆبه کان ده پێژن بۆ ناوخوراک پهیدا ده بیته و نه بن به هۆی ژاراوی بوونی خوراکه که، له ویشه وه بۆ نه وانه ی شو خوراکه ده خۆن. نمونه ی نه م جۆره ژاراوی بوونه ژاراوی بوونی خوراک (Botulism). شو میکۆبه ی که به رپرسه له م نه خوشیه (Clostridium Botulinum) که به هیزترین و کاریگه رترین ژهر به ره مه ده هینیت، که ماوه ی خواردنی خوراکه ژهراره ییه که ده رکه وتنی نیشانه کانی له نیوان 1-10 36 کاتژمێردایه. و ماوه ی مانه وه ی حالته که 1-10 رۆژه. له وانه ی که به م نه خوشیه ده من نزیکه ی 65٪ یان زیاتره هۆی دیکهش هه بن بۆ ژاراوی بوونی خوراک وه پيسجیوونی خوراک به به رنکی زیاده له پیو یست به زهره (قهصدیس) و زهرنیخ و قوچه وشم و زک و شتی دیکهش، هه ره ها به هه ندیک جۆری روک و ناژهل که وه ک خوراک ده خۆژن، وه ک قارچک و گوژمه ری کیوی و هه ندیک جۆری په تاته و پاقله و شتی دیکهش جگه له گۆشتی هه ندیک جۆر له ماسی و هیلکه شه یانۆکه.

سه رچاوه کان:

1-الدكتور خلف صوفي الدليمي (1978)

مايکرو بايولوجيا الاغذية. مطبعة جامعة بغداد

2-خالد محمد الخال والدكتور ميلان حمادي علي (1984)

مبادئ تصنيع الالبان. مطابع جامعة الموصل.

3-الدكتور فاروق فاضل النوري ولامعه جمال الطالباني

(1981)

تغذية الانسان. مطبعة جامعة الموصل

4-World and Health or ganization and Food and

Agriculture organization. WHO-Geneva, Milk Hygiene

(1962).

له ناو شیرو شیرمه نییه کاند. له وانه شه به شینوهی درم بلاویته وه. شیر به م میکۆبه یانه پيس ده بیته له وانه ی که نه م نه خوشیه یان هه لگرتوه، هه ندیک جاریش به رپی شو سه گ و پشیلانه ی که هه لگری نه م نه خوشیه، و له نامیرو قاپ و قاچاخ پيسبوو به میکۆبه کانی نه م نه خوشیه. نه م نه خوشیه له ناو مندا لندا بلاوه بیته وه میکۆبه کان په لاماری لیتجه په ره ی لووت و قوچک ده دن و نه شو نه ده که تیناندا و ژهره پێژن که خۆین هه لی ده مژیت و کار ده کاته سه رچگه رو دل.

16- هه ی قورگ Septic Sore Throat

میکۆبی Streptococ Cus epidemicus هۆی نه م نه خوشیه یه. له نیشانه کانی نه م نه خوشیه به رزبوونه وه یه کی زۆری په ی گه رمایه، له گه ل هه ریکی تیژی قورگ. هۆی نه م نه خوشیه خواردنی شو خوراکانه یه که به میکۆبه کانی نه م نه خوشیه، پيس بویت یا خواردنه وه شیریکه که به ره مه ی ناژهلکی نه خوش بیته به تیژی به نه خوشی هه ی گوان. ده بیته له وانه ی که تووشی نه م نه خوشیه بوون دور خرنه وه له کیلگه کانی به ره مه یه تانی شیر، نه ره ک میکۆبه کان بگه نه گوانی ناژهلکه کان.

17- شه له لی مندا ل (شه په لی مندا ل) Polmyelitis

فایرۆسی Legi defiletans هۆی نه م نه خوشیه یه، هه ندیک جار نه م نه خوشیه له نیوان مندا لندا بلاوه بیته وه به رپی شیر وه، به لām بلاوه بوونه وه له نیوان گه ره کاند یا با نییه. فایرۆسه کان په لاماری میشتک و دپکه په تکه ده دن. نه م فایرۆسه به رپی نه وانه ی نه خوشن وه یا ما مه له ی راسته وخریان هه یه له گه ل ناژهل شیردازه کاند یا به شیر دوشینه وه ده گه نه شیر که. هه ندیک جاریش به هۆی مشک و سه رچاوه کانی ناوی پيس شیر پيس ده بیته.

18 درمی سکهچونی هاوینه Eridemic or Summer

diarrhea نه م نه خوشیه له هاویندا بلاوه بیته وه، چونکه په ی گه رما به رزده بیته وه و چالاکی و زیاده بوونی به کتیاکانی زۆر زیاده ده که نه له ناو شیردا. تانیستا نه ره نه ده وتوه که میکۆبیکی تایهت په یوه ندی هه بیته به م نه خوشیه وه. هۆی نه م نه خوشیه ده گه ریت وه بۆ زیاده بوونی ژماره ی به کتیاکان که ده بیته هۆی زیاده بوونی ده رداوه کانیان له وانه شه شیر هۆی بلاوه بوونه وه نه م نه خوشیه بیت نه گه سه وه ساوه سه کردن و هه لگرتنی به شینوه یی گونجاو نه بیته به تایهت له بوونی تۆز میندا. نه م نه خوشیه زیاتره له ناوچه قه له باغه کاند یا به ره ده سیب وه له ناوچه دیناته کاند یا.

تەنزىمى تېلۇمېرېز

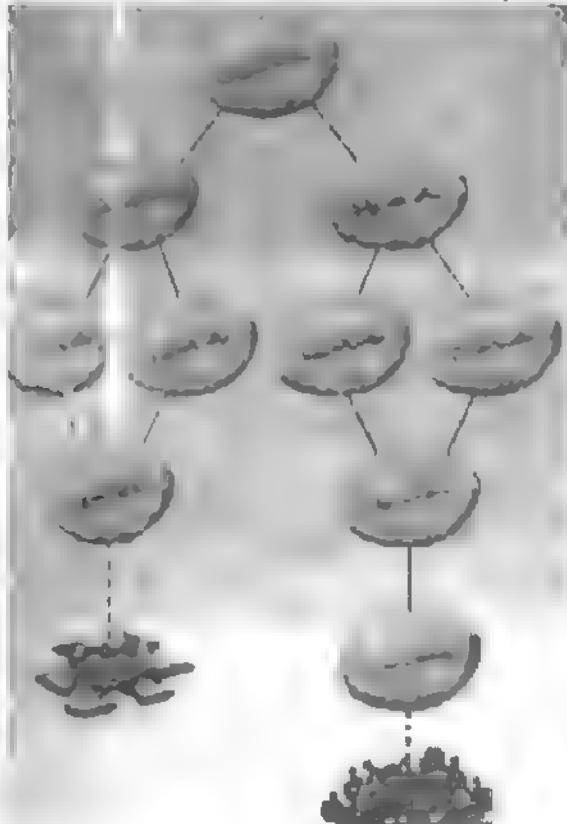
Telomerase

ۋ شىرپەنجە

شىروان محمد رەشىد

فېنېرك لەيەكەم وتارىدا كە لە گۇفارى (Nature) ى
رۇزى 99/7/29 دا بىلاۋبۇتەۋە وتى:
تەنزىمى Telomerase بەرپرسە لە توشىۋونى خانە
زىندەكان بە پىرپەتى پۇلىكى بالا دەپىننىت لە شىرپەنجەى
ئەۋ خانانەدا لە پاشترداۋ لە ژمارەيەكى دواترى ھەمان
گۇفارد لە پۇزى 99/9/29 دا وتى: دھتوانرۇد بەر لە شىر
پەنجەكە بگىرىنت لە خانە زىندەكاندا ئەگەر ئەم تەنزىمە
نەيىت.

لە راستىدا ئەم كورنە گرنەگە نەدەبوو ئەگەر ژمارەيەكى



ئىستىۋە لە جاران شىرپەنجە مەتەلىك نىزانكان پەى
پىن نەبەن ۋ تۇزۇنەۋەكانيان لە رىنگايەكى داخراۋدا
بەۋەستىت، پەلەكو ئىستىۋە زانكان ھەموو قۇناغەكانى
نەخۇشەكەيان دەستىنىشان كىردۈۋە، تۈنۋىۋانە بگەنە
يەككە لە پىنكەدانەكانى ۋ ئەم جەنگە دۇۋارە بېنەۋە...

پۇفېسۇر رۇبېرت فېنېرك كە يەككە لە باشترىن
تۇزۇرەۋەكانى پەيمانگاي ماسا شوسىتسى تەكۋۇلۇزى
(MIT) لە ئەمەرىكا، يەككە لە ھەرە تۇزۇرەۋە پىراپەخەكانى
لە گۇفارى (NATURE) دا بىلاۋكردەۋە، كە تىايدا كورنەى
تاقىكرەنەۋەكان ۋ تۇزۇنەۋەكانى دەرپارەى رۇلى
تېلۇمېرېز Telomerase لە پەيداۋون، پەرەسەندى
شىرپەنجەدا دەرخت، لە پاش ئەۋە ھەموو تۇزۇرەۋەكان
بۇيان پۈۋن بوۋەۋە كە نۇزدارى نۇي پاش ھىلاكىەكى زۇر
تۈنۋىۋەتى دۈا بەرپەست بىرپىت لەبەردەم تىگەيشتى
شىرپەنجەدا. بە واتايەكى دى ۋاتە ھەلاتنى بەرە بەيانىكى
پىرشنك دار لە پىلە بازى ۋ زۇرانبازى مۇزۇ لەگەن ئەم
نەخۇشە پىسەدا كە زانكان لە بىست سالى پىشۋەۋە نەيان
تۈانى بو ھىچ كۈنىك بگەنە دىۋارى قەل سەختەكەيەۋە.

لە سەرەتاي ھەشتاكاندا، بۇ يەكەم جار تۈانرا ئەۋ
جىنانە دەستىنىشان بىرپىت كە بەرپرسە لە گۇپىنى خانە
زىندەكان بەرە شىرپەنجە، لەركاتەۋە، زانكان ھىچپىان
نەماۋو ھەنگاۋىك نەبىت بۇ ئەۋەى بە تەۋاۋى راستى
مىكانىزىمى جىنەكان ۋ سۈرۈشتى ھەلسۈكەۋى خانەكان
بىزانن كاتىك كە سىستىمى لەش بەگىشتى بەرە بىنای
سىستىمى بەرگىريان دەبات. لىزەۋە ناۋەندە زانستىەكان
كەۋتە چالاكى ۋ گەپان بەدۋاى ئەۋرۇلەى كە تەنزىمى
تېلۇمېرېز Telomerase لەم لايەنەۋە دەپىننىت.

تیلۆمیرەز

ھەر لەبەر ئەم رەستییە کە زیندەمەر ھەر لە پێشەوە
حوکمی بە مردن دراوە جا پۆزگارەکی درۆژ بێت یا کورت.
لێرەدا مردن بەشیکە لە یاری ژیان کە بەردەوام نابێت بە
دابەشبوون نەبێت، ئەو دابەش بوونەش کە ئەنجامی
کۆتاییەکی مردنی خانەکان خۆیان، رەنگە
تاقیکردنەوەکە کە لەسەر مەرە (دۆل) کرا ئەوەی کە
کلۆنکردنی بۆ کرا لە یەکنە لە خانە جەستە
پێگەشتووەکانە، ئەو خانە لەمە پێش بەر داخووان
کەوتبوو بە ھۆی تەمەنە، ئەمەش ئەوە دەگەیشت کە
(دۆل) تازە لەدایک بوو پێناسەیکە جینی پیری ھەلگرتووە
لە چاوە ئەوەی لە مەزنی سروشتی دا ھەیە.

کاتی کە خانەکان بەرەنگاری چارەنووسیان دەبنەو
داخووانی کۆتایی کرۆمۆسۆمەکان دەبێت ھۆی تێکچوون لە
فەرمانەکانی دا، بەواتایەکی دی پالی پێوە دەنێت بۆ
یەکلەتەر لەگەڵ کرۆمۆسۆمی دیکەدا ھەتا وای ئی دیت وەک
بەرگیکی پێنە پێنە کراوە دەردەکەوێت بە ھۆی ئەو ھەموو
چاککردنەو کە بەسەریدا دیت، لەو کاتەدا ئیتر خانەکە
ناتوانی ئەگەڵ ژیاندا بگونجیت و لەناو دەچێت.

لەناوچوونی خانەکان لەو کارانە کە لە سروشتی
دروستبوندا لەناو لەشی زیندەمەردا ئاسایین، واتە ئیە
ھەموومان بەردەوام تووشی شێرپەنج دەبین و ئی پزگار
دەبین، بەلام ئەو خانانە بەرھەمەرەمەکی شێرپەنجی
دراماتیکی دەبن کە لەگەڵ خانە ساغەکانیدا جیاوان، واتە
پیش ئەوەی کۆتایی کرۆمۆسۆمەکانیان بگاتە قۆناغی
داخووانی تەواو، بە ھۆی کاری چاککردنی بۆ
ماوەییەکانەو یا کارە دەرەکیەکانەو، دەست دەکەن بە چۆ
کردنەوێ پێکھاتووی ئەنزیمی *Telomerase* و بەو



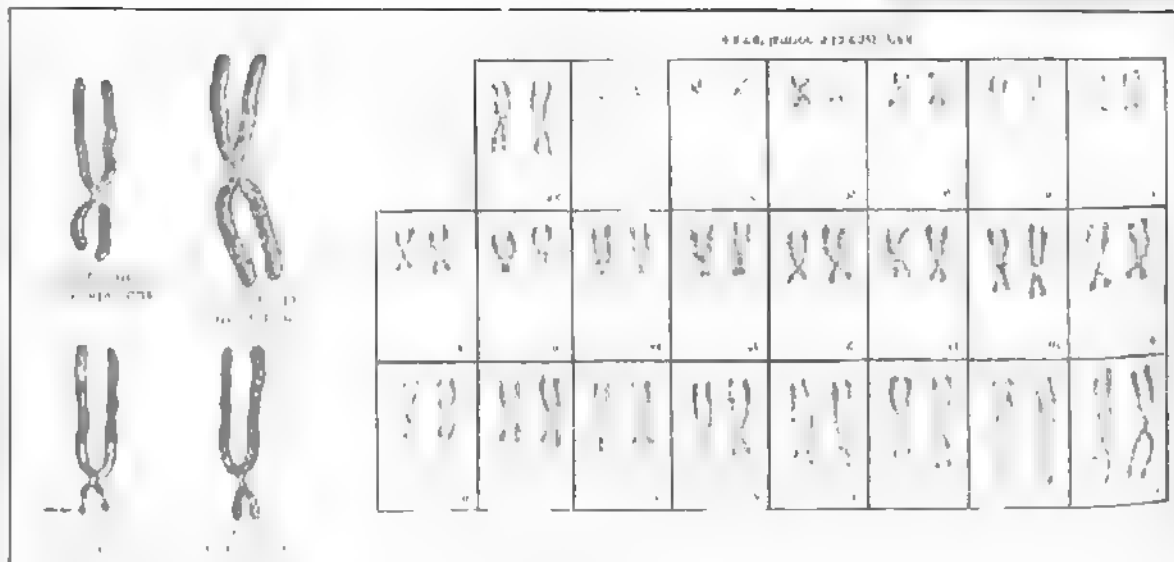
زۆر لە تاقیکردنەوێ تاقیکەیی ئەنجام نەدرا، کە تیایدا
تۆزەرەو کە توانی بەر لەکاری ئەنزیمە کە لە کۆمەلێک لە
خانە جیاوازەکاندا بگرت کە لە پاشدا بۆ ھۆی
راوەستاندن دابەشبوونی خانە شێرپەنجیەکان.

لە تاقیکردنەوێ دیکەدا کە پڕۆسسیۆر ئینبرک
ئەنجامی دا، پڕۆسسیۆر توانی گەلیک لەمشکانی تاقیکە بە
خانە شێرپەنجی بکۆتیت، لە پاشدا کاری ئەو جینانە
وستان کە بەرپرسی دروستکردنی ئەنزیمی
Telomerase. ئەنجامەکان دەریان خست کە خانە
شێرپەنجیەکان نەیان توانی روخساری وەرەمی پیس
پێکبێن. ئەمەش ئەوە دەردەخات کە ئەمانی ئەو ئەنزیمە
دەبێت ھۆی وستاندن گەشە شێرپەنجە.

ئەو میکانیزمانە دەبێت ھۆی دروستبوونی ئەنزیمە کە
لە خانە جەستەییە دروستکەرەکاندا ھەیە کە ئەندامەکانی
لە شیان ئیوە دروست دەبێت (وەک مەلک، جگەر،
پەنکریاس، پێخۆل) واتە کارە کە پەيوەندی بە 90٪ی
جۆرەکانی شێرپەنجەو ھەیە.

ئەوەی دەزانیت ئەوەیە کە ئەو خانانە لە باری
ئاساییدا ئەو ئەنزیمە واتە تیلۆمیرەز *Telomerase*
دروست ناکەن کە زۆر گرنگە بۆ پارێزگاری تیلۆمیرەزی
کۆتایی کرۆمۆسۆمە کە، بەلام نەبوونی واتە لە (DNA)
یە لە کۆتایی کرۆمۆسۆمەکاندا، ناتوانیت پارێزگاری بە
بارستە کە خۆی بەتەواو بکات. چونکە لەکاتی ھەر
کردارێکی دابەشبوونی خانەدا کۆتایی کرۆمۆسۆمە کە (واتە
تیلۆمیرەز) کە کەم دەبێتەو قەبارەکە بچوکتەر
دەبێتەو، ئەمەش وای ئی دەکات لەگەڵ بەتەمەن چووندا
شیوەی پوکاوویی وەرگیریت و بەواتایەکی دی کار بکاتە
سەر کاری کرۆمۆسۆمە کە خۆی، واتە و نەبوونی بەشیک لە
جینەکانی و لە پاش چل دابەش بوون، کاتی کە کۆتاییەکان
تووشی داخووان دەبن، خانەکە دەگاتە سەر کەناری مردن و





خۇشاردىنەۋەدا ھەيە كە خانە شىز پەنجەيەكان لە لەشدا دەيگەن و توانای فيل کردن و خەلمەتاند ی چاودىريانى دۇزىيەۋە بەو كارەش ئەركىكى زۆر گرنگ و ووردى خستە سەرشانى تۇزەرەۋە زاناكان بۇ ئەۋەى بە نارامى و دان بەخۇگرتن و كاركردەۋە بەدوايدا بچن، پاش ئەۋەى روخسارەكانى پىگاي جەنگاندن لە نژيان بويەپووبوۋە بە مانايەكى دى واتە شىۋازى چارەسەرە راستوخۇ بۇ سەرى دەرەكە دەروات، لىرەدا پىۋىستە ئەۋە بلىن كە ئەۋ ھەموو مەخزەنى دەرمانەى دنيا نەيتوانىۋە تا ئىستا دەرمانىكى بىنەپرەكى چارەسەر بۇ ھەموو جۆرەكانى شىزپەنجەى تىدايىت لەگەل ئەۋ ھەموو ھەولە زۆرى كە زاناكان دەيىنن لە پىشخست و پەرەپىدانى چارەسەرى بەرگى و جىنيەۋە.

بايەخى دۇزىنەۋەكانى پىۋىسۇر فينەرك لەۋ راستىۋە دىت كە ئەۋ ھەلمەتەى نژى شىزپەنجە دەكرىت. پىۋىستىەكى زۆرى بە ستراتىژىيەتىكى چارەسازانە ھەيە كە. لەسەر بىنەماى دىيارىكردىكى ووردى سىروشتى پەقتارى خانە شىزپەنجەيەكە دەستىشانكردى ئەۋ جىنانەيىت كە بەرپرسن لە پارىزگارى كردنى كۇتايىيە نرژەكانى كرۇمۇسۇم، واتە پاگرتنى سەركىشى ئەۋ خانانە، نامانجى گشتى ئىستاي زانا و تۇزەرەۋەكان ئەۋەيە بگەنە كەردىكى نژ بۇ ئەنزىمى تىلومېرەيز *Telomerase*.

لەئىتەرئىتەۋە ۋەرگىراۋە.

نايەلن كۇتايى كرۇمۇسۇمەكان تووشى داخوردانى تەۋاۋ بىن، لەم قۇناغەدا خانەكان دەست دەكەن بە گۆپىنى ئاراستەى گەشە سىروشتيان و ۋا پەقتار دەكەن ھەروەك جۆرىك ئەبن لە خانە جەستەيە ھەمە چەشەكان.

پىۋىستە لىرەدا ئەۋە بزانن كە ئەۋ خانانەى لەلەشدا پىگەيىن نىن يا دروست كەرنىن، توانای دابەش بوونى چىيان ھەيە و ھەمىشە پارىزگارى بەلاۋىتى خۇيانەۋە دەكەن، ھەروەك ئەۋەى كە بە ئاشكرا لە خانە سىكىسيەكاندا (توخمە خانەكان) دادەيانىيىنن كە نەزادى تۇۋو ھىلەكەن، ھەروەھا خانەكانى خۇيىن (قەمە خانەكانى مۇخى ئىسك) كە خۇكەى سىرو سىپى دروست دەكەن، ھەروەھا لە گەل پوۋكەشە خانەكان *Epitheliales* كە خانە وشكەمەلاتۋەكانى تۇزى پىست دروست دەكەن، لە ھەموو ئەم جۆرە خانانەدا كۇتايى كرۇمۇسۇمەكان پارىزگارى بە نرژى خۇيانەۋە بەبەردەۋامى دەكەن بە ھۇى بوونى ئەنزىمى *Telomerase* ۋە، كە تىاياندا ھەمىشەيە، بە ھۇيانەۋە سىروشت مانەۋەى جۆرى دەستە بەركردۋە پاش مردنى كەسەكان خۇيان.

لە سەر ھەمان شىۋە، خانە شىز پەنجەيەكان پارىزگارى بە نرژى كۇتايى كرۇمۇسۇمەكانەۋە دەكەن لەگەل ئەۋەشدا بە شىۋەيەكى تىكەمرانە بەردەۋام دەبن لە دابەش بووندا لەبەر ئەۋە ۋەرەمى شىز پەنجەيەىان لىۋە پەيدا دەيىت كە لە پاشتردا دەست دەكەن بە كۆچ و سەرەلەندەۋە لە شوئىتى دىكەى لەشدا.

ئا بەم شىۋەيە تۇزىنەۋەكانى پىۋىسۇر روبىرت فينەرك رۇلىكى گەۋرەى لە ۋەستاندى يارىكردى ساختە و

ئىنتەرنېت ۋە راگەباندن

شىئى ئىنتەرنېت

ئەبۇ خەسەن تەشى تىدائە كەدەتوانىت زانىيارىيەكان بۇ مەبەستى دىكە بەكاربەتتىرىن، بەلام ھەموو كاتىك، بىن گومان، مافى بۇلۇكرىدەنەدىان پارىزراۋە.

زىجىرىيەك كىدارو رىگا ھەيە بۇ كەيشتن بىو وقارائەى لەئو رۇئامە ئەلكتۇنىيەكاندان لەوانە:

۱- وقارە رۇئامەيىيەكان لەچەند شىۋەيەكدا پىشكەش دەكرىن، نووسەرەكان خۇيان ھەلى دەبۇئىرن زۇربەى نووسەرەكان ھەن بەشىۋەى Microsoft Word يا شىۋەى Word Perfect دەكەن.

ب- تۇماركرىدنى وقارەكان لەلەين بۇلۇكرەمەكەۋە دەبۇت و ئىستا دەچىتە ناو سىستەمەكەيەۋە بۇ ئەۋەى زىجىرىيەك كىدارى پىشۋەى بۇ چاپكرىدن بەسەردا بىت، و زۇر بەئاكادارىيەمە مامەلەى لەگەلدا دەكرىت چۈنكە نازائىت كەئايا ئەو وقارائە بۇلۇكرىدەنە يان نا؟
ج- وقارەكان دەكرىدەنە بۇ ئەو كەسانەى پىيائا دەچنەۋە.

د- لەپاشدا ئەو وقارائەى كەپپاداجۈنەدىان تەۋاۋ بۈۋە دەكرىدەنە بۇ بۇلۇكرەمەكان، لەوانەشە ھەندىكىيان بگىرنەۋە بۇ نووسەرەكان بۇ ئەۋەى پىياداجۈنەۋە سىيەمى بكن.

ه- نووسەرەكان پاكىزان دەكەن، بەھەمان ئەو شىۋەيەى لە (ا)دا باس كرا، پاش تەۋاۋكرىدى ھەموو پىياداجۈنەۋەكان فىتر وقارەكان ئامادەى چاپ دەبن.

ئىستا لەسەر تۇپى ئىنتەرنېت بەدەھا ھەزار لەرۇئامەۋ كۇقارو بۇلۇكرەۋە كىتەپ بۇلۇدەكرىتەۋە، بەشىۋەيەك ۋاى ئى ھاۋە دەتوانىت رۇئامە رۇئانەيىيەكان لەسەر تۇرەكە بخۇيىرنەۋە پىش ئەۋەى بەشىۋەى كاغەز لەبازاردا بۇلۇكرىدەنە چ لە ۋاتەكە خۇيىدا پا لە دەرەۋەى. بۇلۇكرىدەنە رۇئامەى ئەلكتۇنى -بۇئەنە- بىرىتە لەبەرەمەئىنانو بۇلۇكرىدەنەۋەى فۇرمىۋلاى ئەلكتۇنى رۇئامەكەى دەرىئەنى بۇ كۇمەلەك داتراۋى تايىمەتى كەكارىيان بۇلۇكرىدەنەكانە بۇ ئەو كەسانەى مافى بەكارەئىنانى ئىنتەرنېتەن ھەيە. ئەم داتراۋانە پىيان دەۋىت "كەتەبخانەى ئەلكتۇنى" لەگەل ئەۋەى بە ھىچ جۇرەك لە "كەتەبخانە" ئاچن. بەشداربۈۋ دەتوانىت چاپىكى نوئ لەرۇئامە ئەلكتۇنىيەكە ۋەرىكرىت دەتوانىت سەيرىكى خىزراى ئاۋمۇكەكەى بكات و وقارەكان ھەلەداتەۋە. بىۋەش دەتوانىت بەخىزراى ئاۋمۇكەى كۇمەلەك رۇئامە پىشكەت و سەيرىيان بكات لەرىگەى ھەر جۇرە مىكانىزىمىكى پىرسىياركرىدەنەۋە، ئەۋسا ھەر وقارىكى پى باش بىت دەتوانىت ھەلى بۇزىرت و بىخۇيىتەۋە، لەگەل ھەموو ئەمانەشدا خۇيىنەر دەتوانىت لاپەرەى رۇئامە كۇنەكان ھەلەداتەۋە، يا تەماشائى چاپىكى نوئ بكات، بەلكو دەتوانىت ھەردو كارەكە بەيەكەۋە بكات. خۇيىنەرى رۇئامەى ئەلكتۇنى چاۋمەرىى ئەۋە دەكات وقارەكان روون ئاشكرابن و بەشىۋەيەكى گۇنجاۋىش لەسەر تۇرەكە داتراۋن.

گومان لەۋەدا نىە بەكارەئىنانى ھەندىك رىگەى كۇپانكارى لەشىۋەى پىتەكانى چاپەكەۋە ۋىنەۋ ھىلەكارىيەكان زۇر سوۋدەمەندە، لەبەر ئەۋەى جۇرەكانى خۇيىدەنەۋە جۇرى شاشەكان ھەموۋىيان لەيەك ئاچن. دەستكەۋەنى زانىيارى ئەلكتۇنى لەبىرىتى بەكارەئىنانى دەستى، خەسەلتى خىرا دەستكەۋەنى تىدائە بىن گۇيدانە قەبارەى بىكەى داتاكەن. رىگاكانى گەيشتنە ئەلكتۇنىيەكان كەلەك خەسەلتى دىكەشىيان ھەيە لەرانە: تايىبەت نىن بەتمەنە كۇمەلە كەسەكەۋە، مەرجىش نىە ھەمىشە ئزىك بىن لەبىكەى داتاكەنەۋە بۇ ئەۋەى بگەنە زانىيارىيەكان، ھەرەھا



پەنجەھۆرى بۆماۋەيى چەكى بىن تاۋانەكانە

رېئان غەلى

نەيدەتۋانى بە تەۋاۋى ژەنگە تاۋانبار بىكات يا بېرىرى
بىن تاۋانى بىكات.

تازەترىن جېن بىجىن كىردى كىردارى بۇ ناۋكەترىشى
(DNA) ئەۋەتۈرۈپ كەلگەن ئىزدەستى يەككە لىكۇمپانىا
ئىنگىلىزىيە تايىبە تەندەكاندا كىرا كىناۋى Cypher ي ۋ
خۇي ھەلبۇردى كەبەزىمانى ئىنگىلىزىيە بىمانى "پەيۋەندى
نەينى" دىت، پاش ئەۋەتۈرۈپ كەلگەن 1993 دا "مادى
دۆزىنەۋەكە" يان ۋەرگىرت قۇزىنەۋەكە دەرپارەي كىلىرى
ناۋكى خانەكان بۈۈكە لىسى تىقت پىكەتۋون بىمۇيانەرە
دەتۋانرىت كۆمەلە مەدەيەكى تايىبەت دىرۈست بىكرىت
كەپىكەتۋون لىكۇدى نەينى دەرخرىنە سىر بىرەمە ز ر
چاكەكانى ۋەك فەرش يا تابلۇ ھۈنەرەكان يا ھەندەك
جۇرى كىرىستال تەنەت سىر پارەي كاغەزىش ب ۋ
قەدەغەكەندى لاسايسى كىردەنەۋە لىبەرگىرتەۋەي ساختە
لەدەمىكەۋە گەردى ئەندامى بىكارىت بۇ بىدۋادىچۈنى
كارى پىسبۈۈن كەزۇر لىكەنارە ئەۋرۈپىيەكان بەدەستىۋە
دەنالىن، چۈنكە كاتىك كەشتىيەكى نەۋت لىدەرىادا ۋا
لەنزىك كەنارەۋە نىقۇم دەۋر، زۇرپەي كۆمپانىياكان ئەۋ

ناۋكە ترىشى رايىبى كەم ئۇكسىجىن DNA، ئەۋەتۈرۈپ
خانەيە كە سىفەتە بۆماۋەيىيەكان لىجىنەكانىدا ھەلدەگىرت
ئىستىقارەكەۋتۈرۈپ كەلگەن ئىزدەستى بۇ دۆزىنەۋەي تاۋانبارىش
بەكارىت، سەرۋەھا بۇ راستى باۋكەيەتى ئەۋەتۈرۈپ
كەلگەن لىبەرگىرتىيان بۇ ھەندىك مىندال دىكەن لىكەن
ئەۋەتۈرۈپ كەلگەن لىكەن لىكەن لىكەن لىكەن لىكەن لىكەن
بىيىن بىن تاۋانبارى لاسايسى كىردەنەۋەي كەلۈپەلەكانىيان
لەيازادە.

ئەۋەتۈرۈپ كەلگەن سەرۋە، (DNA) يان گەياندە ناۋ
گۇرپەپانى راگەياندەۋە پاش ئەۋەتۈرۈپ كەلگەن تاۋانبارىش
90% نى ناۋەزىكى بۆماۋەيى كىرۈمۈسۈمى مۇۋاپىق بىزانىن
كەتۈزىنەۋە پىزىشكىيەكانى خىستە سىر رىگاي ھەزەرى
سىيەم. چۈنكە دۆزىنەۋەي ناۋەزىكى بۇ ماۋەيىيەكانى
ترىشى DNA دەرگاي لىبەرگىرتەۋەي دەرگاي دەرگاي
كىردەرە ھەمەچەشەكانى بايۇلۇزىدا ۋا كىرد، چۈنكە ئەۋ
ۋىدەي لىجىنەۋەي بۆماۋەيى ترىشەناۋكى (DNA) دا ھەيە
ئىتر رىگاي نادەت بە بۈۈنى سىرپازى ۋن، چۈنكە بەھۇيەۋە
دەتۋانرىت نەۋەي ھەر كەسە بىلكو ھەر پارچەيەكى لىشى
بىزانىت تەنەت ئەگەر ھەمۈۋەش پارچە پارچە بۈۈيىت
لەھەزار شۈيىن.

فەرمانگەي ناسايشى ئەمىرىكى بۇ ئەۋەي پارچەي ئەۋ
سىرپازانەي كەلە قىيەتنام لىشەپدا پارچە پارچە بۈۈن
بەھۇي تەقەيەۋەي فۇكەيەكەۋە، تۋانى ئەۋ سىرپازانە
بىدۆزىتەۋە پاش ئەۋەي تۋانرا پىنئاسەي جىيىن بەشەي
لەئىسكى رانى ھەر يەكەيان بىدۆزىتەۋە، كەھەر ئەۋ
پانائەش مابۈۋە پاش تەقەيەۋەكە.

ھەر بەر شىۋەيە (DNA) تۋانى زۇر كىشەي رەۋىشتى
كە دادەۋەكەي فەرەنساي ھەرسان كىردىۋەر چارەسىرىكات
ۋەك كىشەي گىرگۈزى مىندال كەدايەكەي تاۋانبار كىرپۈۋ
بەكۈشتى مىندالەكە سالى 1985. لىكەتەۋە دادەكە



زاتىيى سىرپازانە 8

قه دهغه کردنی

چند مادرویه کی کیمیاوی

له کولای سالی رابرنوودا (120) دولت لسمو نهو په کولون که (12) ماده کی کیمیاوی قه دهغه بکمن له بهر مترسیلاریان، نهو دولتمانش که یشتن بهو په کولونامه به له میانه کی کولگره به کی جیهانی که له شاری (جوهانزیرا، له خواروی نه فریقاو له ژیر سهر بهر شتی بهرنامه کی چاودیری کردنی ژینگه کی نهو دوله تیلا ساز کرابوو. زاناکان دهلین که نهو ماده له مترسیلاریان مادده کی کیمیاوی، هشت لهو ماده له وک بکوزیک به کار دهیلریت دوی میرووه کبان و چوار ماده کی دیکه شیان به پیشه سازیدا به کار دهیلرین و پان وک پاشه رویم که به جی دهیلریت له کار که کانهو، زاناکان بونی نهو ماده له پان به ستوو به ژماره که له تیکچوونه جیهان که نه خوش شیر به نه، هرومه لهو کولگره به له سهر نهو په کبان که سندوفیک دلمه زریک بویارمه تیدانی نهو دوله هوارانی که نهو ماده به کار دهیلن تا بتوان جیگره وه سه لاهه تکانی نهو ماده بکرن بهو به پارمیه که سالانه پان دهیلریت که دهکاته (150) ملیون دولا، نیاز وایه که په کولونامه که له شاری ستوکولمی سویدیا له مانگی تباری دهاوودا شیزا بکریک، به لام لپرسراوانی نهو کولگره ووتیان که په کولونامه که ناحیه خانمی به جیهان نهو تا (4) پان دی، چونکه په یوسته له پشیا (50) دولت موری بکمن و له نیوانیشیان نه سهریگا، ژماره که له ولاتانی پیشه سازی ماویه که زوری نهو ماده کیمیاویان هغه قه دهغه کردوو، به لام په کولونامه که په دهه به نریکی (25) دولتی تازه په کولونامه که په کولونامه که کیمیاویان به کار بهیلن که نمویش ماده کی (D.D.T) په، که به زوری به کار دهیلریت بویارم و برنی میفوله که به لاری دهکوزریتموه، نهو دولتمانش په کبان پلنراوه به به کار هیلانی نهو ماده به تا نهو کاتمی ماده کی دیکه وک نهو کارا به لام به مترسی ددو زریتموه. و زوری وولاتان نهو ماده به هغه کردوو هتا له بویار کشتو کالیدا، په کولونامه که جیهانی دهلیت که هر چنده ماده کی (D.D.T) زیان به خسه به لام هندی که جار سویدی زوری بهوونه ماوهی چنده سالی که نهو دهرمانه له خواروی نه فریقا به کارناهیتریت، ژماره تووش بوان به به لاری زوری زیادی کردوو، به لام پاش به کار هیلانی ماده که جاریکی دی ژماره تووش بوان که به یوه، هرومه په کولونامه که (W.H.O) نامازی بهوشا که سالانه (50) ملیون کس تووش به لاری دهین له هرومه جیهاندا (2) ملیونان ل دهرمن، هرومه کولگره که له شازمان دهیلن که قه دهغه کردنی ماده کی (D.D.T) زیانی زوری دهیلن وک لهو کی خوی به کار بهیلریت چونکه نهو کانه خوش به لاری به چمنان هیلن نیستا زیاد دهکاتو دهکاته رادیه که کولونامه کردنی زوری گران بیت.

سرجاوه: لیزگی دهنگی نمریگا



روداوهیان ده قوسته مو به خیرایی که شتی په له پیسایو پاشه روکانیان به بری لهناو دهری که دا روایان ده کرد، به لام به کار هیلانی کیمیا له دهستنیان کردنی سروشتی مانه پیسه کان و کاتی فریدانیاندا، دادوری ریگای به دوا دچوونی تاوانبارانی و سزادانیان دا.

جی به جی کردنه کانی ناو که ترشی DNA ریگای به دوا که زوری له وانه به کولونامه تاوانبار کرابوو و له گرتو خانمی نه مریکا دا چاره پری "خنکسندن" بوو، پاش نهو نووسینگه کی لیکولینه نهو فیدرالی FBI سیستمی په نهو بوماری قبول کرد له دوزینه نهو پیناسه کی تاوانباراندا به تاییه کی له وانه سیکسیه کان و کولونامه، چونکه ده توانریت تاوانبار له ریگای هر پاشماویه کیوه بیت له شوینی ووداوه که بدوزریتموه وک مویه که له قزی دا دلویک لیک یا پارچه که نینوکی به په راویزیک زوری که له دهه که دهکاته 6/1 ملیار.

له بریتانیا ش، سکولاند یار په نجه موری جینی بوی هرومه گراوه کان کرد، و لیزرو به پری که دی سوستکردنی بانکی په نجه موری جینی په ییداو که ورده وده جی په نجه موری دهست دهگریتموه. که نه به به راستی به شورشیک دانه تریت له مییدانی دوزینه نهو راستی له داندگیه کان و سورشستنه نهو نهه کی دهری بی تاوانکان.

رنگه غریب ترین شت که سوود له دوزینه نهو نویه بیلیت له بوی ناو که ترشی (DNA) دا دوزینه نهو باویکی راستی هندی که مدال بیت که به وری نه زانراوه باو که راسته قینه کانیا کپی. هرومه که نهو که کچی که کتری کچکرو (نیف مونتان) دا رووی دا.

له نیتریتوه وهریگراوه.

برنج خواردنى نېوھى سرۆقە

سۆزە سەئىد

ئەو زەويانەى جېھانى داگىركردە كە بۇ كشتوكال دەست دەدەن كەئەرە دەكاتە 145 ملېۇن ھېكتار.

نۆزدارانىش دەلېن: ئەگەر برنج بەتوئىكلەكەيەرە خورا واتا بىن پاكردن دەكاتە ئەوپەرى بەھاي خۇراكى خۇى، چونكە ئەو برنجەى توئىكلەكەى ئى نەكراوئەرە رىزەيەكى زۇر ريشالى تىدايە كەلەوانەيە بگاتە 9٪، ئەمەش رۇئەيەكى بەرزەو گىرفت (قەبىزى) ناھىلىت، ھەرەھا ئەو رىزە بەرزەى ئىتەمىن B1 كەپنى دەلېن تىامىن و دەكاتە 79٪ى توئىكلەكەى بەھايەكى گەرەى دارەتس، واتە ھەموو توئىكلەكەى لەبارستەى دەنكەبرنجەكەدا ناكاتە 6.2 / سەرەپاي بوونى رىزەيەكى زۇر لەپىرتىن كەرەنگ بگاتە 7٪ و رىزەيەكى زۇر لەكاربۇھىدەرەيت كەدەكاتە 79 / گرام



ئەسەيەكى خۇش ھەيە دەلېت: خەلكى يابان بەسىن زەم خوادنەكەيان دەخۇن كەبرىتىيە لە: "ئەسا جوزىن، ھىرو جوزىن ويا جوزىن". ئەم سىن ناوہ بۇ سىن زەمە يابانىكە چى نەگەيەنىت؟ بەكوردى دەتوانن بلىن برنجى بەيانى، برنجى نېومۇز، برنجى ئىوارە؟

لەراستىدا خواردنى سىن زەم برنج بەتەنھا يابانىكەكان ناگىرئەرە بەلكو ئەمە پىشەيەكى رەچارىكراوى كۇنە لاي چىنپەكان و ھندىكەكان و ھەموو دانىشتوانى كەرتى باشورى خۇرەلاتى ئاسىيا، كە 90٪ى برنجى جېھان لەوئ دەچىنرئىت، و بەشى ھەرمۇزى دانىشتوانىان بەو جۇرە رەفتارى پىئودەكەن ئەگەر ئەلېن ھەموويان!!

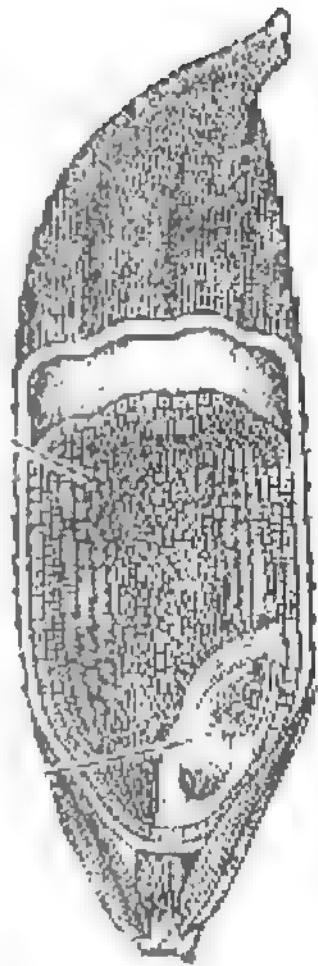
ئەوانەى شارمەزايىان لەبارەى ئامارى كشتوكالەرە ھەيە جەخت لەسەر ئەو دەكەن كەچاندنى برنج 11٪ى ھەموو

برنج

دەلىن. "ترشى پىروسىك" نەمەش نەيتى تووش بونە بە "برىبرى" نەگەر خۇمان نەباسى كەمى قىتامىن و كەمى رىشالەكان بەدەرگرت دەبىن بىرنىچ پىرە لە نىشاستە كەبەشى ھەرزورى دەنكى بىرنىچ داگىردەكات كەدەكاتە چوار لەپىنچى قەبارەكەى، ورنەنگە زىاترىش بىت، لەبەر نەمەيە كە پىسپۇرانى خۇراكزانى بىرنىچىان لەخانەى ئەو رەكانە دانائە كەپىن لەنىشاستە مادەكان و بىرنىكى زۇر گەرمۇكە دەبەخشىن كەبە 354 گەرمۇكە بۇ ھەر 100 گرام لەبىرنىچ دادەنرىست، نەمەش لەگەل خۇراكپارىزى ئەو كەسانەدا رىك ناكەرىت كەنەخۇشى تاپبەتەيان ھەيە رەك نەخۇشى شەكرە يا ئەوانەى دەيانەرىت لاواز بىن، بۇيە پىنويستە ئەوانە خۇيان لەم جۇرە خۇراكانە بپارىزىن.

لەبەر ئەو شىئە بەكارمىنانەى ئىستىقاي بىرنىچ واتە رەنگى سىپى بىرقەدەرى بىن تويىكل، كەم قىتامىن B1 و كەم رىشال، نابىت بەتەنھا بىيئە خۇراكى سەرەكى تالەو پىشتى پىن بىبەستىرت، بەلكو دەتوانرىت بىكرىتە بەشىك لەخۇراكى ھەمەچەشە گۆشت و سەوزەو ھەندىك ميوەى تازەى لەگەلدا بخورىت، تا مەزۇ نەبىتە قوربانى جەزەكانى بىن ھۆشمەندى و زانن.

لە (العربى) يەو. وەرگىراو.



لەمەر 100 گرام لەبىرنىچكە، بەلام مەزۇ لەخۇمە حەز بەدەنكى سىپى بىرقەدار دەكات لەبەر ئەو ھەر لەزوزەو تويىكلەكەيان پاكدەرومولىيان كىردۆتەو، لەبەر ئەو رىزەى رىشال تىايدا لە 7% وە دابەزىوہ بۇ 0.6% و رىزەى قىتامىن B1 تىايدا بووہ بە 0.008 ملگم لەمەر 100 گرامدا، نەمەش بىنگومان رىزەيەكى زۇر كەمە پىنداويسىتى رۇزانەى مەزۇ پىرناكاتەو، لەبەر ئەو جەى سەرسوپمان نىە كەنەخۇشىەكى وەك (برىبرى) و گىرفت (قەبىزى) لەناو ئەو كەسانەدا بلاقىتەو كەبىرنىچ خۇراكى سەرەكەانە. "برىبرى" نەخۇشىەكە نەگەر ناوہكەيمان كىرد بەكوردى بەماناى "ناتوانم" دىت چونكە توشى ئەو كەسانە دەبىت كە قىتامىن B1 بەباشى وەرناگىر و دەمارەكانى توشى ھەكردن دىن و لەوانەيە بەئىفلىجى كۇتايىسان بىت، ھەروەھا ماسولەكى دل توروشى لاوازى دەكات كەلەوانەيە زۇر خاوى بكاتەوہ و لەپاشدا بىيئە ھۆى مەردن.

نەيتى لەمەدا نەوہە كە قىتامىن B1 دەچىتە پىنكەتەى ئەنەزىمىكەو كەروئىكى گەورەى لەمىتابۇلىزىمى كاربۇمىدەرىتە ھەيە، بىن ئەو ھەرسى تەواو نابىت، نەگەر ئەم ئەنەزىمە كەپىن دەلىن "قايرۇسىن بايرۇفۇسفىت" نەما ئەو مادەيەك بەجىن دەمىننىت پىن

مۇبايلىكى زۇر نوئى

لە تەگنۇلۇزىي گەياندى مەزۇفەكان بەمەكت، مۇبايلىكى تازە داھىنراو كە كاركرەنەكەى لەسەر ھەردو سىستىمى (G S M) و مانگە دەستكردەكان دەبىت و بەشىوہەكى خودكارپانە، جگە لەوانەش سىستىمى دىپارىكرەنى شوئە جوگرافىەكانى تىدايە لەناو شارەكاندا، بە جۇرىك ھەلگى ئەو مۇبايلى لە ھەر شارىكى نەناسراو دا بىت كە خۇى تىايدا نەشارمەزايە، ھەر شوئىننىكى بوئىت دەتوانىت بىدۇزىتەو، و دەشتوانىت شوئە گىتەكانى ئەو شارە شارمەزايىت بە ھۆى ئەو مۇبايلىوہ، جگە لە وانەش دەتوانرىت ئەو مۇبايلى لە كۇمپىوتەرى شەخسى بىبەستىرت و ھاكسى پىن بىنرىت و زانىپارىش وەرگىرت بەخىراى (2.4-6.9) كىلو بايت لە چركەيمەكدا نامىرە مۇبايلىكە خزمەتى گەياندى ھەوالەكان و زمارەى حالەتەكانى كىتوپرى پىشكەش دەكات و لە ھەمووشى سەپىرتەر نەوہە كە نوقم كرىدى مۇبايلىكە لە ناوئىكداو بۇ ماوہى دوو خولەك ھىچ كارىگەرىمەكى خراپى لەسەر نامىرەكە نابىت ھەروەھا نامىرەكە زاكرىمەكى ھەيە كە تۈناناى ھەلگىرتنى (99) ناو و زمارەى ھەيە لەگەل (10) ناوئىشانى پۇستى ئەلكتەرتنى، جگە لەوانەش شاشەيمەكى بچووكى ھەيە كە جىگەى سىن دىر نووسىنى تىا دەبىتەوہ دەشتوانرىت لەيەك كاتدا نامە بىنرىت بۇ دووكەس.

ھازە

سەرچاو / ئىزگەى ئىمارات

گرۇمۇسۇمىيىكى دەستىكرد دەپپىتە ھۆى

سەرگەوتن بەسەر ھەندىك نەخۇشى دا

چنور قايەق

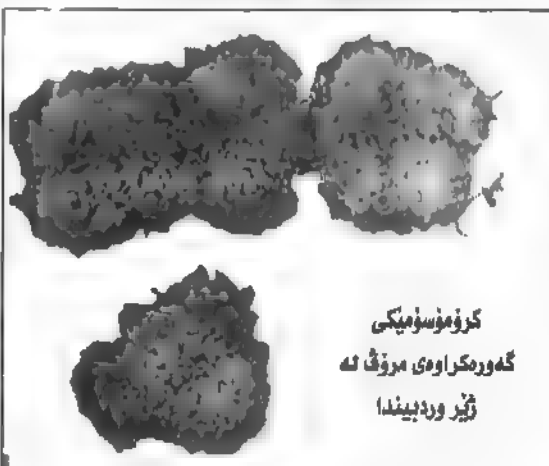
چارەسەر پىشت بە بەرەمەپپىننى پىرۇتىنە مۇپپىيەكان دەپپىستىت. رىنگاى سەرەكى بۇ دەستىكەوتنى ئەم پىرۇتىنە پىشت بە جىيا كىرەشەۋى شە جىنە دەپپىستىت كە پەيۋەندىيان بە نەخۇشىەكانەۋە ھەيە، لەپاشدا چاندنىان لە خانەى زىندودا ۋەك (بەكتىيا)، كە تىايدا بە پىرۇتىكى زۇر بەرەم دەپپىننى ئىستى ئەم رىنگايە زۇر خىراترە، ۋەشنىكى سەرگەوتنىشى دەگەپپىتەۋە بۇ ئامىرە تەكە ئۆزىيە پىشكەۋتەكانى ۋەك كۆمپىوتەر .

جىن ئەم مادەپپە كە زانىيارى بۇماۋىيى ھەلدە كىرتىۋ سىلەتە بۇماۋەپپىيەكان لە نەۋەيەكەۋە دەگۈزىتەۋە بۇ نەۋەيەكى دىكە. ھەرەۋە جىنەكان بەرپىرسىن لە دروستكىردن يا بەرەمەپپىننى پىرۇتىنى خانەكانى لەشى مۇزۇ، كاتىك كە جىنەكە چالاك دەپپىت ئەۋا بەرەمەپپىننى ئەم مادە زىندەپپىيەنە بەشپەۋەيەكى رىكۈپىك بەرەم دىن ئەۋەى تا ئىستى ئاشكرايە نەۋەيە كە ھەر خانەيەكى نەۋەيى نىزىكە 100 ھزار جىنى تىدايە بەلام تەنھا 15 ھزارىان كارو ھەرمانى زانراۋو دىارىكرارويان ھەيە. لەبەر

پىرۇتىنەۋە زانىستىيە نۆيەكان بەرەۋە ئەۋ ئاراستەيە دە ئۇ كە سۈۋدىكى زۇر لە جىنەكانى مۇزۇ بەرەنەجامە پىشەپپىيەكانى ۋەرىگىن بۇ پەردەن بە ھەندىك مادەى نۆي يا ۋەمان بۇ چارەسەرى نەخۇشىە بۇماۋەپپىيەكان كە بەھۋى كەسى يا تىكچۈۋى جىنەكانەۋە پەيدا بوۋن، ھەرەۋە زۇر لە نەخۇشىە ئاسايىيەنەى كە بەھۋى ھەندىك جىنەۋە پەيدالەۋىن تۈزۈمەرەۋەكان لەۋ باۋەرەۋەكان كە ئەم مادە نۆيىيەنە رىنگايەكى نۆيى گىرنگ دەپپىننە ئارۋە بۇ گەلىك لە نەخۇشىەكانى سەۋەى بىستەۋە يەكەم.

ئىستى ئارمەيەكى زۇر لە زانىيان كار لە پىرۇگراممى جىنۇمى مۇزۇدا دەكەن، كە ئەمەش ھارىكارىيەكى جىيەنە بەتەپپەتى تەر خانە بۇ دۇزىنەۋەى شىۋەى رىزىۋونى تەتە نائىرۇجىنەپپەكانى ئاۋەكە تىشى (D N A) مۇزۇ كە بەشنىكى سالى پار (2000) پاگەپنرا، لەگەل ئەۋەشدا ئەم پىرۇگراممە زانىيارىەكى زۇر لەسەر يەكەيەكەى جىنەكان كۆدەكاتەۋە، بەلام ھىشتا بەتەۋاۋى ئەم رىنگايە ئاتوانىت ئەۋ جىنەنە دەست نىشان بكات كەبەرپىرسە لەيەكە يەكەى نەخۇشىەكان.

ھەر لە بەر ئەمەيە تۈزىنەۋە نۆي يەكان بايەخ بەرپىنگاكانى چارەسەرى نەخۇشىەكان دەۋەن بەھۋى سود ۋەرىگىتن لە پىرۇتىنە بەرەم ھىنراۋەكان لە رىنگاى جىنەپپەكانى مۇزۇقەۋە. رىنگاى چارەسەر بە ھۋى پىرۇتىنەكانەۋە لە كۇندا سەرگەوتنى بەدەست ھىنە لە چارەسەرى ھەندىك نەخۇشى گىرنگ ۋەك شەكرەۋى خۋىن بەرپىۋونى بۇ ماۋەيى، بەلام ئەم پىرۇتىنەنە لەسەر چارەۋى نا مۇزۇقەۋە پالقتەۋە ئامادەكران، ۋە لە رىنگاى بايۋەتكۈلۈزىۋە پۈلۈن دەكران. بەلام رىنگا نۆيىيەكانى



گرۇمۇسۇمىيىكى
گەۋرەكرارەى مۇزۇ ئە
زۇر ۋەدەپپىندا

ئەمە بۇ زاتىيىتى ئەمە جىننەنى بەرپەرسىن لە نەخۇشەكى ديارىكرائو پىيۇستە شىتەل كارى بۇ شانەى دروستى و نەخۇشەكە پىكەمە بىكرىت، كە ئەمەش يارمەتى زاتىيىتى ئەمە دورو پىيۇستە دەدات كەلەم دورو شانەيدا مەيە، مەروەھا ئەمە پىنگايە يارمەتى پەمە پىندانى تاقىكرىدەنەمەكانى دەستىشەكرىدەن گەلەك نەخۇشى دەدات، سەمەراي ئەمەى دەپتە ھۇى دروستكرىدەن ئەمە مادەم دەرمانەنى كە كار ئەكەنە سەمەراي كىرەن پىيۇستىن جىنە كارىتىكرائوكانى شانەى نەخۇشەكە.

لەم نەخۇشەيانەى كە دەتوانرىت بەم رىنگايە چارەسەر بىكرىت پەقبوونى خوين بەرەكان و ھەكرىدەن جومگەكانە. پەقبوونى خوينبەرەكان نەخۇشەكى بەرەلەو بەھۇى كۆبوونەمە سادە چەرىيەكانەمە لەمە خوينبەرەكاندا پرودەدات بەتايەمەتى ئەمە خوينبەرەكانەى كە خوين بەدەل دەمەن، دۆزىنەمەى ئەمە جىننەنى بەرپەرسى ئەمە نەخۇشەىن پىيۇستىكى گىرەك لە بواری پىزىشكى دا بەدەست دەپىنرىت كە دەتوانرىت بەشەمەى دەرمان دروست بىكرىت و كار بىكەتە سەمەراي كىرەن جىننى نەخۇشەكە، يا مەروەك مادەيەكى چارەسەر سازىپىت دۆى نەخۇشى پەقبوونى خوينبەرەكان زاناکان دىبارە زۆر سود لەم پىيۇستە دەپىن بۇ پەمەپىدانى پىنگاكانى تاقىكرىدەنەمە لە پىنداوى دۆزىنەمەى ئەمە نەخۇشەى لەكاتى زودا.

مەروەھا ئەمە نەخۇشەيانەى دىكە كە دەتوانرىت بەم رىنگايە چارەسەر بىكرىت بىرىتەن لە چەند نەخۇشەكى شىر پەنجەيى و نەخۇشى ئەلەزىمەر كە ئىستىقا زۆر گىران چارەسەر دەكرىن. و بەپىنى ھەندىك لە تۆزىنەمەكان ئەمە نەخۇشەيانە بەھۇى ھەندىك گۆرانكارى لە كارى جىنەكانەمە ئەمە رىنگايەى زاناکان بۇ دۆزىنەمە شىكارى جىنەكان بەكارى دەپىن بىرىتە لە سود وەرگىرەن لە ئارەكە ترشى رايىيى نىراو (mR N A)، كە ئەمەش وەك (DNA) لە ژمارەيەكى زۆر تەقتى نايترۇجىنى يەك لەدواى يەكى پىزىبوو پىكەمەتو، ئاشكراشە كە ترشى (DNA) ترشى (RNA) لەمەركى خانەدا دروست دەكات و ترشى (RNA) پىش بەرپەرسى دروستكرىدەن پىيۇستە لە سايىتۇپلازم دا (لە دەمەمەى ئارەك).

(m R N A) دروست بوو نوسخەيەكى پىراپىرى جىننىكە لەسەر (DNA)، لەبەر ئەمە كە دەكاتە سايىتۇپلازم و بە رايىيۇسۇمەمە دەپىستىت دەست دەكات بەدروستكرىدەن

كرۆمۇسۇمى دەستكرە

پىيۇستىن بەپىنى ئەمە زانباريانەى جىنەكى سەر (DNA) پىنى داو. ئىستىقا زاناکان دەتوان نوسخەيەكى پىراپىرى (mR N A) دەستكرە لە تاقىگە دروست بىكەن و پىنى دەتوانرىت ئارەكە ترشى (DNA) ئەمە كە (واتە cDNA) بەرەنگايەكى پىچەمەنى دروستكرىدەن (mR N A) لە خانەى زىندودا بەم رىنگايە، ئەمەمە دەتوانرىت ژمارەيەكى زۆر لە نوسخەى (mR N A) دەستكرە لە تاقىگە دروست بىكرىت لەمەمە ئەمە نوسخەيەى كە دروست دەكرىت دىرۇ بىت و چەندەمە تەقتى نايترۇجىنى تىندا بىت، و پارىزىكارى پەمە (كۆد code) بۇمەمەى جىنە بەنەمەكە بىكات، ئاشكراشە كە مەركىز دورو جىننى جىپاواز مەمان پىزىبوونى بۇمەمەىيان نىە كە دىرۇزىيەكەيان مەزارەمە تەقتى نايترۇجىنى بىت.

لەم نوسخەمەمە پىيۇستە گىرەكان لەبارەى پىزىشكى يەمە دروست دەپىن و پىيۇستەكانىش لە زىچەرى ديارىكرائو ترشى ئەمەنى دروست بوو.

پىيۇستىكىش لەگەل يەكىكى دىكەدا بە جۆر شىمەى جىپاواى ئەمە ترشە ئەمەمەمەمە لەيەكتى جىپا دەكرىنەمە، دەتوانرىت بەمەمەستى زاتىيىتى سەمەركەتنى كىرەدى لەبەرگىرەمە كە بەرەلەك بىكرىت لەمەمەمە پىيۇستىكى دەستكرە پىيۇستىكى كە پىكەمەكەى بزانرىت، بەسود وەرگىرەن لەم رىنگا نۆيە لە چارەسەركرىدەن زاناکان لە پاشەپۇزدا دەتوانن چارەسەرى نەخۇشى ھەكرىدەن جومگەكانى ئىسك بىكەن، ئاشكراشە كە ھەندىك ئىسكە خانە بىرىكى زۆرەر لە ئەزىمەكى ديارىكرائو بەرەمە دىننىت كە دەپتە ھۇى مەلۇمەشان و تىكەدانى نىكە، ئىسكەكە، بەلام زاناکان تەمەنى جىننىكى ديارىكرائو لە خانە ساغەكاندا بدۆزەمە (بەتەمەمەمە زىچەرى تەقتى نايترۇجىنەكانى دەست نىشان بىكەن) كە پەمەمەمە دەپىرەن بۇ تىكەدان و

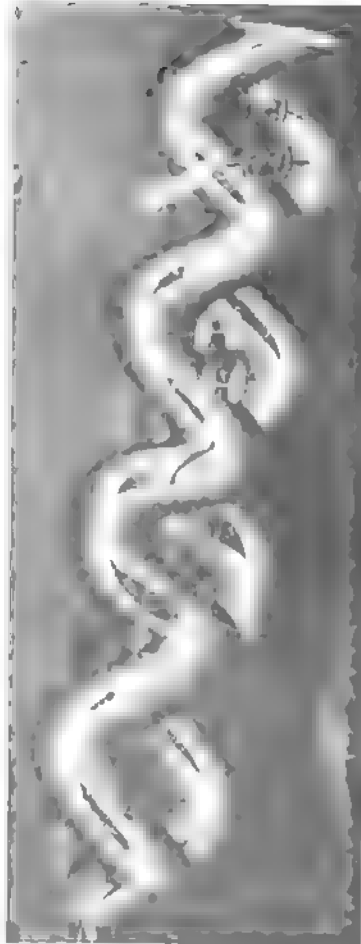


لەت و پەت كىردى ئۇم ئەنئىمە، ئىستى
دەرفەتى دروستكىردى پىرۇتىنى ئەو
جىنە لەبەردەستىدە، واتە بەدەست
مىنان و بەرمەمىنانى مانەيك بۇ
سارەسىرى نەخۇشى ھەركىردى
جۈمگەكانى ئۇسك.

ھەندىك لەمەركىرە پىرۇتىنەكان
يارمەتى توشىون بە ھەندىك نەخۇشى
دەدەن وەك بىرىنى گەدە بەرۋە پەستانى
خوین و لایە شەى سەر (الشقیقە). و
بەرەنگ (تەنگەنەفەسى) و سەرماى
ئاساسى، نەخۇشى دىكە، ئەم وەرگىرە
رۇتۇن و گىرگىن و لەبوارى پىزىشكىدا
ئەم وەورى پەردەى دەردەى
خاسەك دەدەن گىرگىيان لەوداىە كە
نامارە زىندەىيەكان لەناو خانەكانەو بە
خانەى دىكە دەگوینەو.

دۇزىنەوئەى ئەو جىنانەى بەرپىرسن
لە دروستكىردى ئەم جۈرە وەرگىرەدا،
لە پاشتردا رىگىا خۇش ئەكەن بۇ
دروستكىردى مانەيان دەرمان كە كارىكەنە سەر وەستاندن
پارىگىرتن لە كارى ئەم جۈرە وەرگىرە واتە لە پاشتردا
چارەسەركىردى گەلىك ئەو نەخۇشيانەى پەيوەندىيان
پىيانەو ھەىە.

بايەخى ئەم رىگىا ئوئىيە ئەمىرۇ لەچارەسەركىردى
توشىوانى شىرپەنجەى پىرۇستات دا دەردەكەوئىت، ئەمىرۇ
تاقىكىردەنەوئەك ھاتۇتە ئاراوە بۇ دىيارىكىردى ئەم
نەخۇشە لە كاتى زۇر زوودا، ئەو نەخۇشانەى بەدەست
شىرپەنجەى پىرۇستاتەو دەنالىنن بەزۇرى خوئىنەكانىيان
ئاستىكى ئاساسى پىرۇتىنى دىيارىكراوىسان تىندايە
(Antigen)، لە توشىوەكاندا دور جۇر لەمەرم گەشە
دەكەن كە بىرىتىن لە وەرەمە گەشە سىستەكان (يا



ئاپىسەكان)، وەرەمە زىانەبخشەكان (يا
پىسەكان)، ئىستى زاناکان 300 جىنىيان
دىيارىكىردە كە لە پىرۇستاتدا
كاردەكەن. كە تەنھا 100 دانەيان
چالاکەو بەشدارى لە دروستكىردى
وەرەمەكاندا ئەكەن ئىستى سود لە 20
جىن و بەرمەمە پىرۇتىنىەكانىيان
دەبىننىت بۇ تاقىكىردەنەوئەى ناسىن و
دۇزىنەوئەى وەرەمە پىسەكانى
شىرپەنجەى پىرۇستات، زانائو
تۆرەرەوكان لەكاردان بۇ گەشە پىندانى
تاقىكىردەنەوئەى دىكە بۇ زانەن و
دۇزىنەوئەى نەخۇشى گىرگى دى وەك
شىرپەنجەى مەمەك و جگەر و دەمخ و
نەخۇشە دەگەنەكانى دى.

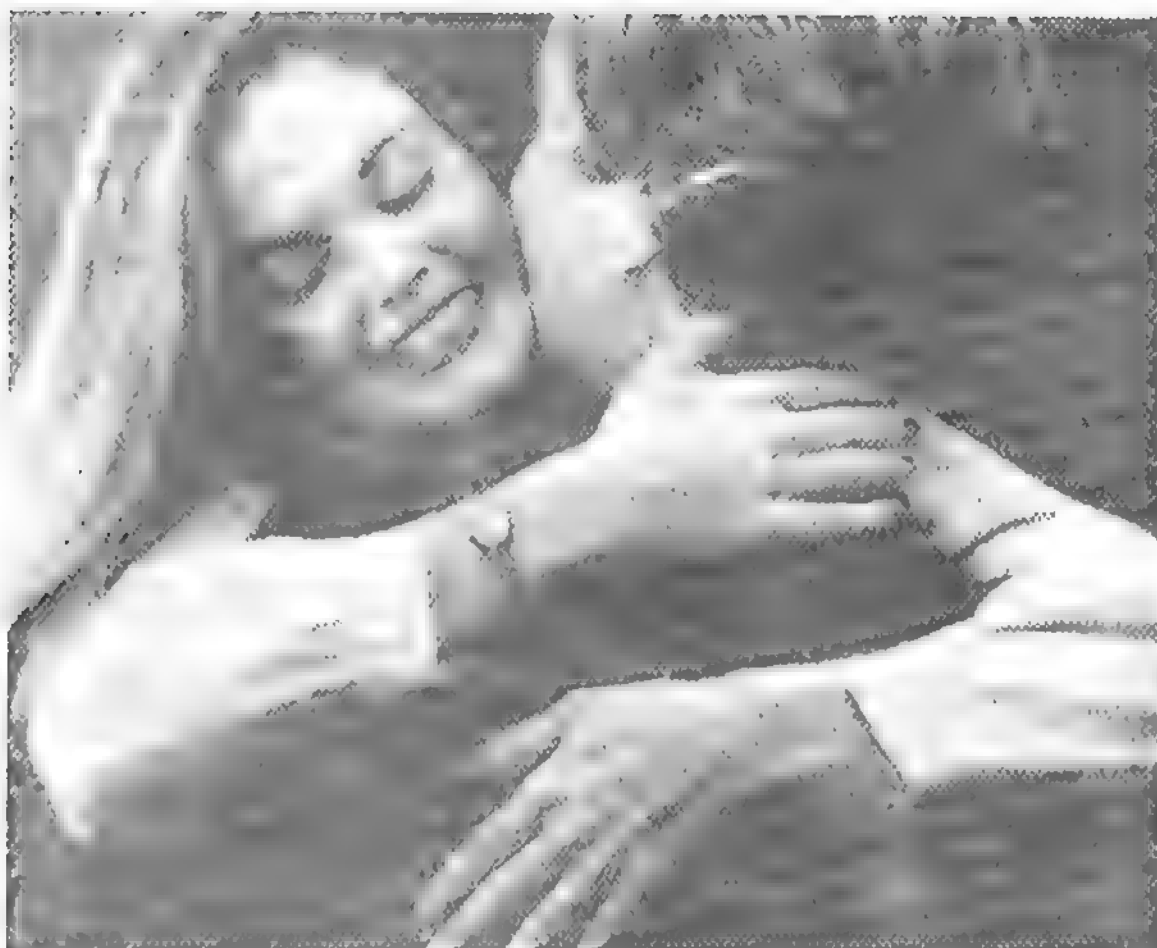
لەم دوايانەدا ھەندىك لە تۆرەرەوكان
توانىيان گرۇمۇسۇمىكى دەستگىز
دروست بەكەن كە گەلىك جىنى گىرگى
تىندايە بۇ چارەسەركىردى ھەندىك لە
نەخۇشە بۇ ماوئەىيەكان، پاش ئەوئەى
دەكوتىرتىتە ئاو خانەى زىنەى
لەشەرەو دەبەنە بەشكە لە سىستى گرۇمۇسۇمى خانەكەو
ئەو جىنە ئوئىيانەش (كە لەسەر گرۇمۇسۇمە
دەستگىزەكەن) جىنى ئەو جىنە خراپىوانە دەگىرەو كە
ئەو نەخۇشە بۇ ماوئەىيانە دروستى ئەكەن.

لەم سالانەى دوايىدا زاناکان توانىيان ھەزەرەا جىن
بدۇزىنەو، كە بىروا وایە گەلىكىيان پۇلى گىرگى بىيىن لە
نەخۇشى خىستەوئەدا، ئىستى بەشپەوئەىكى رىگىوپىك لە
تاقىگە جىنە ئاۋەكاندا خەرىكى دىيارىكىردى دۇزىنەى
تەواوئەى ئەو جىنانەن كە پەيوەندىيان بەنەخۇشەىكا
مەىەى بە پىرۇئەى جىنۇمى مۇزى ناسراوہ.
لە (العالام) وەرەمە وەرگىراوہ.

شىرپەنجە ئە ئەمەرىكا ئە كەم بوونەوئەدایە

بەىرى راپۇرتى سالانەى ئەمەرىكى سەبارت بە نەخۇشى شىرپەنجە، تىكىرپى تووش بوون بەو نەخۇشە زۇر بەخىزىيى لە دابەزىمىلەى
لە ھەموو كاتىك زىاترد، راپۇرتەكە ئامازى ئەودا كە شىرپەنجەى (كۆلۈن) زۇر ئە ئاشكراى بەرەوئەم بوون دەچىت ھەرچەندە شىوارمەكانى
خواردن ئەو وولاتەدا گۆنى پىن ئەدراوہ خەلگى گۆن نادەن بە پىشكىبى خولى بۇ لەشيان، يەككە لە تاپەتكاران ئەو كەم بووئەوئەى
گىراپەوئەى بۇ چەند ھۆكارىك لەوانە زو و پى زامىنى نەخۇشەكە، خۇ پاراستن لە بەخۇشەكە، شىوازى چارە سەرگىرن و پىشكەوئەى شىوازى
پىشكىپ، بەلام خالى رەش لە راپۇرتەكەدا ئەومىە كە رىزەى تووش بواسى نەخۇشى شىرپەنجەىلەىمە رۇئىنەكان لەبەرزىوونەوئەى، ھەرومەا
نەخۇشى شىرپەنجەى پىشكىش، بەلام ئەومىش ماىەى دىخۇشە كە ژمارەى مردوان بەو نەخۇشە لەكەم بوونەوئەىدان.

سەرچاوہ / ئىزگەى ئىمارات



زوو پژاندىن

پەرچقەي:

مەھەل ئەھمەد

دەرخستى ھۆكارەكان و دۇزىنەمەي كىشەكە باشترین
چەكى كارىگەرن بەرمە چاكبوونەمەي. گرانى چارەسەرى
زوو پژان لەمەدايە كە خۇي لە خۇيىدا نەخۇشى نىە
بەقەدەر ئەمەي ديارەيەكى نەخۇشيە. بۆ ئەمەي مەزۇف
بتوانىت چارەسەرى ئەم حالەتەي بگات، پىويستە بگەرنىت
بەدواي ئەم نەخۇشيەي لەدوايەمە خۇي شارىدۆتەمە،
پىويستە وئەيەكى تەراوى نەخۇشيە فيسيۇلۇزىيەكان و
ئەم ھۆكارە دەرونيانەي لەپشتيانەمەن بزانرىت.

گومان لەمەدانىە كە زوو پژاندىن لە كارى سىگىسىدا
دەبىتە ھۇي دڵە ڤاوكىيەكى زۆرو تىكچوونى بارى سۆزى و
نارەختى.

زوو پژاندىن شىوہەيەكە لە بى تەوانايى و پەككەرتنى
سىگىسى و نەزۇكى، كاتىك كەتووشبوو ئەم ديارەيە
بەخۇيەمە دەبىنىت، ڤروا بەخۇي ئاكات كە لەتەوانايدا بىت
چارەسەرى بگات، لەبەرئەمە پەنا دەباتە بەر چارەسەرى
پزىشكى، زانىنى چۆنەتەي پەيداڤوونى حالەتەكەمە

زور پژاندىن دور ھۆي تىكەلەيدىن

ھەيە:

يەكەميان: يەرنەنچامى ۋەلامىكى
فيسىۋلۇزى سىرۋىتى بۇ ھورۋاندىنى
سىكىسى، كە دەچىتە ئەۋىرى
توانايەۋە، بىن ئەۋى بە شىۋەيەكى
رېك پىك فرمانە فىسۋلۇزىيەكانى
لەش جىن بەجىن بگات، بەدەرىپىنىكى
ئاسان ۋ پەۋاتىر بلىيىن: تىنۋىتى بۇ
سىكىس كە رىكايەك بۇ تىر بىۋىن
نەزانىت، ئەم قۇناغە بىچىنەيەكى لە
كىشە دەرونيەكاندايە.

ھۆي دورەم: ھەۋىگىردى
پې، مەتتە، ھەردو ھۆيەكەش ھەمان
حالت لە پۇتىنى پىرۋىستادا دروست
دەكەن، ئەۋىش دروستكىردى
ھەلئاسانى ئاسروشىتى لە
پىكھاتۋەكانى ئەم پۇتىنەدا.

لە خالىتە ۋەلامدانەۋەيەكى
درىزى فىسۋلۇزى لە ھورۋاندىنى
سىكىسىدا، سوتاندەۋەي پىرۋىستات
زۇر توند تر دەبىت بەھۆي ئاتۋانايى
لەش بۇ دۇزىنەۋەي ئامانچىكى
كۇتايى بەشىۋەي كەيف ۋ خۇشەيەكى
سىكىسى، ئەم سوتاندەۋەيە كە بە
ھەلە پىنى دەۋىرتىت "ھەۋىگىردى
پىرۋىستات" پىۋىستە پىنى
بوتىرتىت "سوتاندەۋەي پىرۋىستات"
بەلام زۇر مانەۋەي سوتاندەۋەكە
لەۋانەيە لەپاشدا بگۇرتىت بۇ
ھەۋىگىردى پىرۋىستاتەكە، ۋ ئەم
ھەۋىگىردە دوايى دەبىتە ھۆي دورەم

لە زور پژاندىنەكەدا، گومان لەۋەدا نىە سوتاندەۋەكە پىش
ھەۋىگىردەكە دەكەۋىت، بەلام بە تەنھا سوتاندەۋەكە خۇي
لە خۇيىدا زور پژاندىن دروست دەكات.

پىرۋىستات ۋ تەنى ئىسپەنجى ئەندامى نىز لەكاتى
پەپىۋىندا دەسۋىتەۋە، ھەۋىگىردى پىرۋىستاتىش
بەكۇردەۋەي مادە كىمىيەكان ۋ مادە دەمارە ھەۋىگىردەكانى



دىكە دەبىت، كە لە پاشدا دەبىتە
ھۆي پەنماۋ كىردىنى پىرۋىستات
(ھەلئاسان)، لەبەر ئەۋەي
ۋەرگەكانى ھەست لە
ئەندامەكانى ئاسۋەۋەدا ئاتۋان
ھۆكانى سوتاندەۋەكە جىيا
بگەنەۋە، لەبەر ئەۋە
ۋەلامدانەۋەيان نىزىك بەيەك دەبىت
لە ھەردو بارەكەدا، ئەمەش
پاسىتەكى فىسۋلۇزى نەگۇرۇ
چەسپاۋە.

گومان لەۋەدا نىە كە زۇرچار
ھۆكارى دەرونى كىرۋى زۇر
دەكاتە سەر ئەم خائەتە،
بەتايىتە تىرس ۋ دلە ۋاۋى لە
ئۇ، يا ھەزى زۇر بۇ گەيشتن بە
"كۇتايى ۋ سەرگەۋىن لەكارە
سىكىسىدا" ئەم ترە
دەرونيانە لەلەيەك، ۋ ئەزەۋى
كەسەكەش بۇ تەۋار كىردى
فرمانە كۆمەلەيەتەكە، لە
لەيەكى دىكەۋە، جۇر، دلە
ۋاۋىيەك دروست دەكات كە
دەبىتە ھۆي ئەۋەي نەتۋاننىت
بەباشى پەيۋەندىە سىكىسىەكە
تەۋاۋ بگات، لەۋكاتەدا
پىرۋىستات بەھۆي ھورۋاندىنىكى
سىكىسى توندو سوتاندەۋەيەكى
فيسۋلۇجىيەۋە ۋەك گۇشە ۋىكى
دەبىتە ھۆي ھەلدان ۋ پژان نىكى
ئاتەۋاۋ، كە لە پاشدا
سوتاندەۋەكە زىاد دەكات، ئەگەر
لەم قۇناغە زورەدا خالىتەكە

چارەسەر كرا ئەۋا گومان لەۋەدا نىە كە كەسەكە لەۋە پژار
دەكرىت كە بگاتە قۇناغى ھەۋىگىردى پىرۋىستات.

پىزىشك كىشەي زور پژاندىن لە قۇناغە پىشكەۋەتۋەكانى
نەخۇشى دەرونىدا دەبىتەۋە، ۋاتە لەم خالىتەۋەدا زور
پژاندىن بەستراۋە بە خالىتە دەرونى پىشكەۋەتۋى بەستراۋە

بە ھالەتتى دەروونى پىششىكتوتۇرى كەسەكەۋە ۋە ھەمەش زۇر جىياۋزە لە ھالەتتى ئەۋكەسى كە ھىشتا دەتوانىت لەگەل ئەۋ كۆمەلەى دەۋرى داۋە بگۈنچىت، چۈنكە لاي ئەمەى دوايىدا زوۋ پۇئەندەن ۋەك ۋەلامىكى سىر-تابى ۋايە بۇ دىلەپاۋكى، كە لەۋانەيە دىلەپاۋكى ئۇ ھىنانىكى ئوئىت.

ھەر لەبەر ئەۋەشە پىۋىستە رىنگاكانى چارەسەر جىياۋزىن، بۇ نەۋە: نەخۇشنىك كە توۋشى تىكچۈنىكى ساكارى سۆز بويىت بەلەم بەباشى لەگەل دەۋرۋەرىدا نەگۈنچايىت، دەتوانىت لە رىنگاى مەساج كۈردىنى پۇستاتەۋە لە قۇناغە زۋەكانى سوتاندەۋە زوۋ پۇئەندەن چاك بگۈنچەۋە، ئەم جۈرە مەساجە كە دەتوانىت لە رىنگاى كۆمەۋە بگۈنچىت، ۋ دەتوانىت ھەقتەى جارنىك بۇ ماۋەى مانگىك ئەم مەساجە بگۈنچىت. پىئاننى دەرمەنە مېۋرەۋەكان ۋ ئارام بەخشەكان كارىكى پىۋىستە لەم بارانەدا.

تۆۋنەۋە كارەبايىەكانى پۇئەندەن ئەۋەيان دەرخستۋە كە دوۋ مەلەندى تايىەتتى لە دەماخدا بەپرسن لەم كارەدا يەكەميان پەيۋەندى باستەۋ خۇيان بەكارى پەپېۋەنەۋە ھەيە، ۋ دۋەمىشيان پەيۋەندى بە پۇئەندەۋە ھەيە، ھەردوۋ مەلەندەكەش كارىان تىكەلە، كە باستەۋخۇ لەۋ تاقىكرىدەۋەندەشدا دەركەۋتۋە كە لەسەر گىانەۋەران كراۋە، گەلىك ھۇكارىش ھەيە كە دەپنە ھۇى نزم كۈردەۋە يا بەرۋكۈردەۋەى ۋەلامدەۋەى ئەۋ مەلەندەۋە، ئامادەكۈردى مەلەندى پۇئەندەن لەنەنجامى ھروۋاندەن ۋ ھاندانىۋە دەپىت. بەۋەى ھاندەن ۋ ھروۋاندەن دەۋنەكان يا يەۋ تەزۋە كارەبايىەى لە مەلەندى پەپېۋەنەۋە بۇى دىت، يا بەۋ پەرچەكردارانەى لە ھەناۋەۋە دىن، كە مەلەندەكە ۋەك ھەموۋ ئەندەمەكانى دى كارە فسىۋۇلۇزىەكان ئامادە نەكەن، ۋەك پېۋونى تۆۋە چىكلدەن، ئەم كۈنەندەۋە ھوۋكارانەۋ پەرچەكردارەكانى ھەناۋ لە فسىۋۇلۇزىاي چەستەدا كارىكى ناسايىن، دەرمەنە مېۋرەۋ ئارام بەخشەكانىش دەپنە ھۇى رىگرتن لە مەلەندى پۇئەندەن ۋاتە دواخستنى كارەكەيان، لەمەندىك ئاۋچەدا، سەرى چۈرك بە مەرەمى گىراۋەى مىللى، يا ھەر گىراۋەيەكى دى چەۋر نەكەن يەمەبەستى ئەۋەى لەكاتى لىخشانىدا بەزى، ھروۋاندەنى سىكىسى زۇر دىۋست نەكات، بەلەم تاقىكرىدەۋەكان سەلماندىۋانە كە ئەم مەرەمانە نەك ھەر باش نىن يەلۇر زىانىشيان ھەيە چۈنكە دەپنە ھۇى دىلەپاۋكى بۇ كەسەكە بەۋەى ئەۋەى كىشەكەى بەگەۋە تىر ئاشكرا تىر پىشان دەرىت.

پۇئەندەن

يەكۈرتى:

زوۋ پۇئەندەن يا خىرا پۇئەندەن ۋەك ھەندىك پىۋى دەلەن، دىاردەيەكى نەخۇشە، كە دەپىتە ھۇى پەككەۋتتى سىكىسى يا نەزۇكى پىۋىستە نۇزۇۋەى شارەزاۋ پىسۇپۇر زۇر بەۋرەدى لىكۈلەۋەى بارى ھەر نەخۇشەك بكات. ھۇكارە بەيەكدا چۈەكان ۋ ھالەتە دەۋنەى ۋ فسىۋۇلۇزى ۋ نەخۇشەكان بەتەۋەى شىبىكاتەۋە، ئەۋسا بەگەپىت بەۋەى چارەسەرىكى بەپەكرەدا، پىۋىستە چارەسەرى پاستى لە گەپانەۋەى پېۋا بەخۇۋون ۋ ھىنانەۋەى بارى دەۋنەى ناسايى ۋ ھاسەنگى ئەندەمى لەش ۋ پۇستات ۋ پىئاننى مېۋرەۋەكان بىت.

دۋىنەۋەى 168 نەستىرەى ئوئى

زاناپانى بۋارى گەردۋن ناسى ئەمەرىكى ۋ ھەمىۋىلى ئۋانىان (168) نەستىرەى ئوئ لە گالاكى (نۇرۇن)دا بىلۇنەۋە كە ماۋەى 1400 سالى پۋناكى لە ھەسارەى زەۋىيەۋە دوۋرە، ئەۋىش بەۋەى بەكارەھىنانى ئامىرى پۋانىنى پىش كەۋتۋەۋە، ئەۋ بارەۋە گۇۋارى (Science) ى پەرىتانى لە ئامازمېكرىدەكىدا بۇ لىكۈلەۋەكانى ئەۋ زاناپانە دەرى خستۋە كە ئەۋ ئەستىرانەى كە لەلەپەن ئەۋ زاناپانەۋە دۇزارۋەتەۋە تەمەنىان لە نۇۋون پەك مىلۇن سالى تا دەملىۋن سالدەۋە بەشۋەيەكى خىرا لەپەكر نىزىك دەپنەۋە، ئەۋ بارەۋەۋە پېۋىسۇر (سەندار بىرىسىۋى) سەرىبە مەلەندى لىكۈلەۋەى بۋارى گەردۋىناسى لە ھەمىۋىلا راپگەپاند، ئەۋ لىكۈلەۋەيەكى كە تا نىستا لە لاپەن تىمىكى گەردۋون ناسىۋە بە لەنجام دەگەپەنرېت ۋا دەرى دەخات كە ئەۋ گەردەۋەلى لە گازو تەپۋ تۆۋى دەۋرۋەرى ئەۋ ئەستىرانەى تەمەنىان كەمە، ئەۋ ئەستىرانەى كە تەمەنىان (10) مىلۇن سالى دىار نەماۋن؟

ئەۋەش ھۇكارەكەى دەگەپەتەۋە بۇ ئەۋەى كە ئەۋ تەپۋ تۆۋانە گۇۋەرىپن بۇ خۇل ۋ خاچى خەست تىر، ھەروەك لە ھەسارەكانى دىكەدا بەۋ شىۋەيە دىۋست بۋون، ھەروەدا ئەۋ پېۋىسۇرە راپگەپاندەۋە ئەۋ ئەستىرانەى كە ھوشىۋەى خۇرۇن پەنگە لەماۋەى (10) مىلۇن سالى داھاتۋا ھەسارە پىك بەپىن، ھەروەدا ۋوتى ئەۋ ئەستىرانەى دۇزارۋەتەۋە لەبەشى يەكەمى ئاسماندا ھەن كە چاۋدېرىان كراۋە، كەچى ئەۋ ئاۋچە ئەۋەى تۆۋىنەۋەى لەسەر دىكرىت شەش چار لەۋە زىاتەرە لەبەر ئەۋە ۋا چاۋمېۋان دىكرىت ھەزارەدا ئەستىرەى دىكەى تىادا بىلۇنەۋە.

ئىنتەرنېت

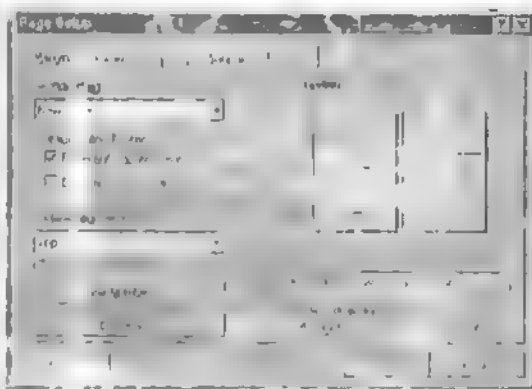
زىۋار ئەۋرەھمان

مايكرۇسوفت وردى 2000

چۆنىەتس بەكارهيتاننى بەرنامەنى وردى 2000

شوان مستەفا عيسا

بەشى نووم



4. مېتەئارى پەرە Layout: ئەم بەشەدا چەند فەرمانىك

كۆكرەتەرە لەوانە:

Section Start: ئەم فەرمانە بەكارىت بۇ ديارى كرىنى

بەشى بەش واتە ئۇ سەرەتايى بەش، بەرەوام، پەرەيەكى

ئو سەرەتايى بەش

Headers and Footers: ئەم بەشە تاييەتە بەسەرە

خسارى لا پەرە

Different odd and even: ئەم فەرمانە بەكارىت بۇ

دانانى سەرە خسارى لا پەرە بۇ ئايەكەمان بەلام دەتوانىن بۇ

پەرە تاكەكەمان بابەئىكى بەرەئى تايە بىنوسىن بۇ لا پەرە جوتەكانىش بابەئىكى دى بىنوسىن واتە لا پەرە جوتە

ئەكە جيا بەشەتە سەرە خسارى پەرەدا

Different first: ئەم فەرمانە بەكارىت بۇ دانانى سەرە خسارى لا پەرە بىر لا پەرە يەكەم واتە تەنە لا پەرە

يەكەم بىنواوز دەبىت ئەم پەرەكانى دى سەرە خسارى لا پەرەدا.

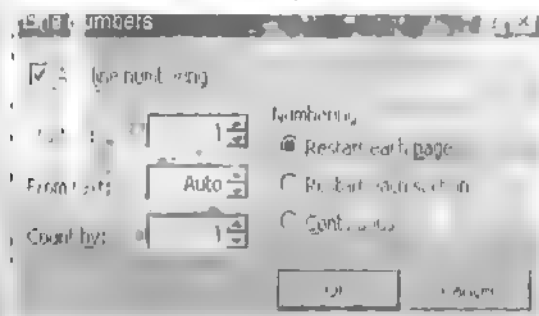
Quarter alignment: ئەم فەرمانە بەكارىت بۇ دانانى كارسەرەكەمان لەناو بەرەكەدا واتە بەشە نەر خاەيەو

دەتوانىن كارسەرەكەمان بەشە، ئاوارەسقى لا پەرە، سەرەتايى لا پەرە، پراوپىرى لا پەرە، ئەكەر وويستمان نووسراوىك

بەشە ئاوارەسقى لا پەرەكەمانە ئەم ئەم فەرمانە بەكارەمەينىن.

Suppress endnotes: بۇ ديارى كرىنى شونى تىيىنەكانەمان بەكارىت لەناو لا پەرەكەماندا كە بەشە فەرمانى

Comment: ئەمەئىنى Insert: دەستىان دەكەين.



Line Numbers: ئەم فەرمانە بەكارىت بۇ دانانى ژمارە بۇ

دەرەكانەمان وە كاتىك كلىكى لىسەر دەكەين ئەم بۆكسەمان بۇ

دەكاتەرە ئەم فەرمانەئە تايە كۆكرەتەرە لەوانە:

Add Line number /1: كاتىك ئەم خانىيە ئەكەف بىت

ئەم ئەم بەشەش ئەكەف دەبىت:

Start at: ئەم خاەنە بەكارىت بۇ ديارى كرىنى

ژمارەكەمان واتە ئەكەر ژمارەكە ژمارە بوو ئەم لەژمارە چەندەو دەست پىنكات يان پىت بىت لەچ پىتەكەرە دەست

پىنكات.

From text: ئەم بەشەدا هەنگاوى ژمارەكە جىبەجى دەكرىت.

Count by: ئەم بەشەدا جۆرى ژمارەكە جىبەجى دەكرىت.

Restart each Page: ئەم فەرمانە بەكارىت بۇ دەست پىنكرەئەو ژمارەكە لىسەرەتايى هەموو لا پەرەيەكەدا.

2/ نهگر بمانوئې پېرېکاني ﴿1 و 5 و 10﴾ چاپ بکېن نو دهنوسين ﴿1,5,10﴾.

3/ نهگر له لاپېرېکې يېکېمدا بهشی يېکېمو له لاپېرېکې دوهمدا بهشی سې هم هېلېزېرېن بؤ چاپ نو له خانېدا دهنوسين ﴿P1S1,P2S3﴾.

4/ نهگر ب نهوئې بهشی يېکېم هېتا وکو بهشی سې هم له لاپېرېکاني ﴿1 تا 3﴾ چاپ بکېن نو له خانېدا دهنوسين ﴿P1S1-P3S3﴾.

Print With: له بهشه جؤرى چاپ کرډنه که مان ديارى دهکېن واته چاپ کړاوه که تېبېنى بېت يان لاپېرېکه مان يان مېتد.

Print: نهگر فايېکه مان ﴿20﴾ لاپېرې بېت نو له خانېدا سې هېلېزېرې تېدايه نهوانېش:

All Pages in range: نه فرمانه هر ﴿20﴾ پېرېکه مان بؤ چاپ دهکات.

1/ Odd Page لاپېرېکې تاک: نه فرمانه تېنھا نو لاپېرېکه مان بؤ چاپ دهکات که ژماره کانېان تاکه واته ﴿9-7-5-3-1﴾.

2/ Even Page لاپېرېکې جوړت: نه فرمانه تېنھا نو لاپېرېکه مان بؤ چاپ دهکات که ژماره کانېان جوړته واته ﴿10-8-6-4-2﴾.

Option: نه فرمانه له دوايدا له مېنېؤى Tools باسى لېوه دهکېم.

Numher of Copies: لېرېدا ژماره دهنوسين واته نهگر ويستمېان فايېکه مان بهدو نووسخه چاپ بکېن نو له خانېدا ژماره ﴿2﴾ دهنوسين و OK دهکېن.

Collate: نه فرمانه بهکارډېت بؤ جوړېنى چاپکرډن واته نهگر فايېکه مان ﴿20﴾ لاپېرې جوړ و نه مان خانېه نهکټف بېت نو له لاپېرېکې بهدو نووسخه چاپ دهکړېت هېتا وکو هر ﴿20﴾ لاپېرېکه تېراو دېبېت به لام نهگر نهکټف نه بېت نو له هر ﴿20﴾ لاپېرېکه مان بؤ چاپ دهکات لېنجا سر له نوئې له سره تارو دهست دهکاتو به چاپکرډن ﴿20﴾ لاپېرېکې دې واته نووسخه دوهه.

Zoom: نه بهشه تايېته به قېباره دې چاپکرډن و نه فرمانه له نوئېسېکاني دېدا نېيو يېکېکه له تازه گېرېکېکې نه نوئېسېر دوه فرمانې تېدايه:

1/ Pages Per Sheet: له خانېدا ژماره دې لاپېرېکه مان دهنوسين واته نهگر بېت اوئې ﴿4﴾ لاپېرېکه مان له سرېکې لاپېرې بؤ چاپ بکات نو له خانېدا ژمارې ﴿4﴾ هېلېزېرېن و نه قېبارانه تېدايه ﴿1-2-4-6-8-16﴾.

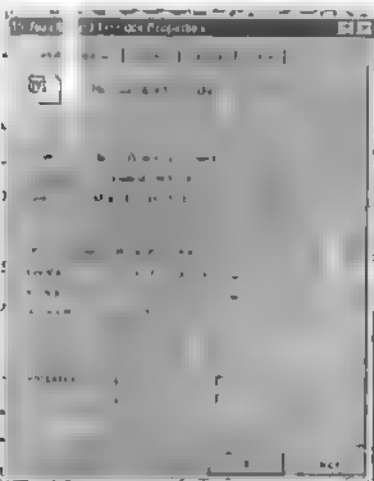
2/ Scale to Pages Size: له خانېدا جؤرى لاپېرېکه هېلېزېرې واته نو فرمانه دې سره و له سرې جؤره لاپېرېکې جې بېجې بېن و نه فرمانې No Scaling که له هېمان خانېدايه بهکارډېت بؤ نه مېشټنې قياسى لاپېرېکه واته پښوېست ناکات نو فرمانه دې سره و له سرې جؤره لاپېرېکې جې بېجې بېکې نه به مېشټوېهکې خوئې له سرې نو لاپېرېکې جې بېجې دهکات کله خانې Page Setup دانراوه.

Print to file: نه فرمانه بهکارډېت بؤ نارډنې فايېکه مان بؤ فايېکې دې لېنجا له دوايدا چاپې دهکات و له کاتې جې بېجې کرډنې نه فرمانه دې بؤکسټېکمان بؤ دهکاتو که مېنې ناوې ئې بښېن و OK بکېن.


11/ نارډن بؤ Send to: نه فرمانه بهکارډېت بؤ نارډنې فايېکې مېهېست يان وېرکړنې فاکس يان پوښټې نهکټرؤنې.

12/ تايېته نه دېه کان Properties: له فرمانه دې چېند زانياره دېکې گرنگمان دهست دهکړنې دېباره دې نو فايېکې که کړاوه تېره له وانه:


1/ General زانيارې گشتې: له بهشه دې نه زانيارانه تېدايه ﴿ناوې فايېکه به پاشگره پېره، جؤرى فايېکه، شوئې هېلکړنې فايېکه، قېبارهکې، ناوې فايېکه له بېرنامه دې دؤسدا، بېروارو کاتې دروست کرډنې، بېروارو کاتې دوا گؤړان کارې له فايېکه تېدا، بېروارې داخستې﴾ و له بهشی



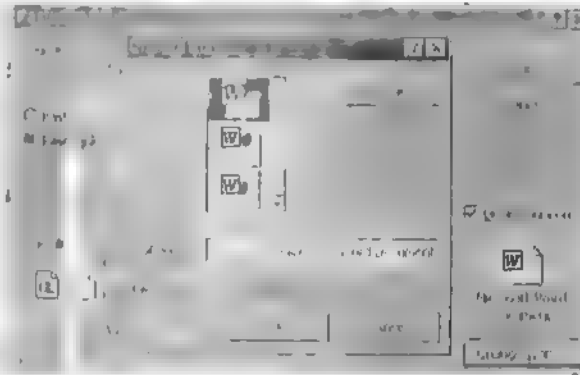
6 / Paste پیوندلکان  بۇ دانانى ئىشەنچىگە ئېرىشەلەيسىز.


7 / Paste Special  بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز. بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز.

1 / Paste  بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز.

2 / Paste link  بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز. بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز.

بۇ نەمۇنە / لە پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز. بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز. بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز.




Display as icon  بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز. بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز.

8 / Paste as Hyperlink  بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز.

بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز. بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز. بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز.


9 / Clear  بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز.





10 / Select All  بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز. بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز.


11 / Find  بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز.


بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز. بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز. بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز.

Find Whole Words only  بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز. بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز.

Use wildcards  بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز. بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز.

Sound like  بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز. بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز.

Find all word froms  بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز. بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز.

Match kashida  بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز. بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز.

Match diacritics  بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز. بۇ پىروگراممىنى تايىتەنمەسلىككە ئېرىشەلەيسىز.

Match control Characters: ئەم ڧەرمانە بەكار دىت بۇ گەرپان بەدوای پىتەكانى دەست بەسەر اگرتىدا.

Format: لەم بەشەدە دەتوانىن جۇرى رىكويىت كەكان ۋەك خەت ۋە قەبارە رەنگو مەد ديارى بگەين بۇ گەرپانەكە مان ۋە ئەمانەى تىدايە **Highlight, Style, Language, Tabs, Paragraph Font, Frame** ۋە ئەگەر پەمانەىت گەرپانەكە مان بەيى ھىچ ۱۴ لەبەشى **Format** دا نەيىت ئەوا كلىكى دوگمەى **No Formatting** نەكەين.

Special: پىتەكانى جىگرتەدە: لەم بەشەدا چەند ڧەرمانىك كۆكراۋەتەدە كەبۇ گەرپان بەكار دىت ۋاتە ئەگەر بەدوای ۋوشەيەكدا بگەرپىن بەھۇى ھىماى ؟ ۋەك ؟ ب؟ن ؟ ئەوا لەم كاتەدا بەدوای ۋوشەيەكى سى پىتىدا دەگەرپىت ۋە لەبى ھىماكە داى دەيىت ۋەك ؟ بۇن، بان، بون مەد ؟ ۋە ئەگەر ھىماى ؟ [] ؟ بەكار بھىن ۋەك ؟ [] ؟ ئەوا بەدوای دو ۋشەدا دەگەرپىت يان ؟ كار ؟ يان ؟ كىر ؟ ۋە ئەگەر ھىماى ؟ [] ؟ بەكار بھىن ۋەك ؟ [] ؟ ئەوا بەدوای ھەم ۋوشەيەك دەگەرپىت جگە لە ۋوشەى ؟ . ن ؟ ۋاتە ۋوشەى ؟ كىر ؟ دەدۇزىتەدە چۈنكە پىتى ؟ ت ؟ لەناۋ كەۋانەكەدا نى ۋە ئەگەر ھىماى ؟ n ؟ بەكار بھىن ئەوا بۇ ۋشەنە دەگەرپىت كەپىتى تىادا دوۋبارە بۇتەدە ۋە ئەگەر ھىماى ؟ @ ؟ بەكار بھىن ۋەك ؟ چاك ؟ رىن ؟ ئەوا ۋوشەى ؟ چاك كىر ؟ مان بۇ دەدۇزىتەدە ۋە ئەگەر پەمانەىت بەدوای ھىمايەكدا بگەرپىن ۋەك ؟ \$ ؟ ئەوا لە پىشيدا ھىماى ؟ ۱ ؟ دالەنن ۋاتە دەنوسىن ؟ \$ ۱ ؟ ئىنجا ئەو ھىمايەمان بۇ دەدۇزىتەدە.

Match case: ئەم ڧەرمانە تەنھا بۇ زمانى ئىنگلىزى بەكار دىت ۋاتە دۇزىنەدەكە بەگۈنرەى كەپىتال ۋ سمولى ۋوشە نووسراۋەكە يىت.

Find Next: دوگمەى گەرپان: كەۋشەكەمان نوسى كلىكى ئەم دوگمەى نەكەين بۇنەۋەى كىردارى گەرپان دەست پىكت بەيى مەرجى خۇمان.

Replace: دوگمەى كۆرپىن: بۇ كۆرپىنى ۋوشە بەكار دىت ھەروەك لەخۋارەدە باسى لىۋە دەكەم

12 / Replace كۆرپىن: ئەم ڧەرمانە بەكار دىت بۇ كۆرپىنى ۋوشەيەك بۇ ۋوشەيەكى دى ۋاتە ئەگەر لە ڧايلەكەماندا

ھەم ۋە ناۋىكى شۋان بگۈرپىن بۇ شۋانە ئەوا لەم ھەنگاۋانەى لى خۋارەدە دەيىن:

لەخانەى **Find What** دا ناۋى شۋان دەنوسىن ۋە لەخانەى **Replace With** دا ناۋى شۋانە دەنوسىن ۋە كلىكى **Replace All** نەكەين بۇ كۆرپىنى ھەم ۋە ناۋىكى شۋان بۇ شۋانە لەنا ڧايلەكەماندا.

Replace: تەنھا يەك ناۋى شۋان دەگۈرپىت بۇ شۋانە.

13 / Go To رۇيشتن بۇ: ئەم ڧەرمانە بەكار دىت بۇ رۇيشتن يان

بازدان بۇ چەند لاپەرەيەك يان مەد گەر ڧايلەكەمان ؟ 300 ؟ لاپەرە يىت ۋە پەمانەى بۇ لاپەرەى ؟ 200 ؟ ئەوا ئەم ڧەرمانە بەكار دەھىن ۋە پەمانەى شىۋە بۇ ؟ دىر، بەش، پەرەگراف، تىيىنى، تەلىقى كۇتايى، كىلگە مەد ؟ رۇيشتن بەكار دىت.

14 / Link بەستەدە: ئەم ڧەرمانە بەكار دىت بۇ بەستەدەى

چەند بەرنامەيەك بەيەكەرە بەو مەرجەى جۇرى پىۋەلگانەكەت پىۋەلگانى بەستەدەى يىت **Paste link** ۋە دەتوانىر بەھۇى ئەو بۇكسەى كەپىشمان دەدات گۇپان كارى لەو بەستەدەيدا بگەين ۋاتە بەشىۋەى ئايكۇن پىۋەلگانەكەمان پىشان بەدات يان ھەروەك نووسراۋىك يان مەد.

15 / Object تەن: ئەم ڧەرمانە لەكاتىدا نەكتڧ دەيىت كەبەھۇى مينيۋى **Insert** ۋە ڧەرمانى **Object** تەنىكەمان

ھىنايىتە ناۋ ڧايلەكەمانەرو ئەم ڧەرمانانەى لەخۇگرتۋە.

1/ **Edit**: بۇ دەستکاری کردنی تەنكەمان بەکار دیت.

2/ **Open**: بۇ کردنەوی تەنكەمان بەکار دیت.

3/ **Convert**: ئەم فرمانە بۇ گەراندەوی جۆری تەنكەمان واته دەمانداتەرە بۇ بۆكسەك كەدەتوانن شتووی بەدەرکەوتنی

تەنكەمانی دى بگۆرین بۇ نایكۆن یان پیوەلکانی تایبەت.

3/ **View**: مەنەجەری پێشانەدان

سەن مەم مەنەجەری لەم بەرنامەیدا چەند فرمانەکی تێدا یە:

1/ **Normal**: بۇ پێشانەدانى فایلەكەمان بەشیوەی ئاسایی بەکار دیت.

2/ **Web Layout**: بۇ پێشانەدانى فایلەكەمان بەبەن راستەكان بەکار دیت.

3/ **Print Layout**: بۇ پێشانەدانى فایلەكەمان بەشیوەی ئاسایی

بەکار دیت

4/ **Outline**: بۇ پێشانەدانى فایلەكەمان بەفراوانی بەکار دیت.

5/ **Toolbars**: نامرازەكان: لێرەدا دەتوانن كەم و زیاد لەناو شەرتەكان و

نامرازەكانی سەر شاشەكە بگەین بەدانا و لابردنی هێمای.

6/ **Rules**: راستە: بۇ بەدەرکەوتن و دیارنەمانی هەردوو راستەى ئاسایی و

ستەینی سەر شاشەمان بەکار دیت

7/ **Document Map**: ئەم فرمانە بەکار دیت بۇ پێشانەدانى

نامەیتەیانەكانى نایكۆنەمان كەشاشەكەمان بۇ دەكات بەدوو بەشیوەی دەتوانن کردارەكانى **Cut** و **Copy** نەجام

بەدین لایناوانیاندا سوودەكەشی ئەویە نەگەر فایلەكەمان لەلا پەرەى زۆر پێكەاتبوو بۆلەوی زۆر نەگەرین دەداى

ناونشیانەكاندا ئەوا ئەم فرمانە بەکار دەمین و هەر نووسراویك بەختی گەرە نووسراوین ئەوا ئەو دیرە بەناو ییشان

لەقەلم نەدات

8/ **Header and Footer**: سەر و خوارى لایەر: ئەم فرمانە بەکار دیت بۇ دانانى سەر و خوار بۇ فایلەكەمان

كەبەشیوەیەكى خۆی لەهەموو لایەرەكانماندا دووبارە دەبێتەو و دەتوانن ئەم فرمانانە جێبەجێ بگەین لەسەر

فایلەكەمان و ئەم نایكۆنەى گرتۆتە خۆ.

1/ ئەم نایكۆنە بەکار دیت بۇ دانانى ژمارە بەشیوەیەكى خۆی بۇ هەموو لایەرەكانى فایلەكەمان

2/ ئەم نایكۆنە بەکار دیت بۇ دانانى ژمارەى ئەو لایەرەى كە كار سەرەكەى تێدا یە بۇ هەموو لایەرەكانى فایلەكەمان.

3/ ئەم نایكۆنە بەکار دیت بۇ کردنەوی بۆكسى دانانى ژمارەى لایەرە بۇ لایەرەى فایلەكەمان.

4/ ئەم نایكۆنە بەکار دیت بۇ دانانى بەرور بۇ لایەرەى فایلەكەمان كەبەشیوەیەكى خۆی نوێ دەبێتەو.

5/ ئەم نایكۆنە بەکار دیت بۇ دانانى كات بۇ لایەرەى فایلەكەمان كەبەشیوەیەكى خۆی نوێ دەبێتەو

6/ ئەم نایكۆنە بەکار دیت بۇ کردنەوی بۆكسى دامەزراندنى لایەرە كە لەسەرەو باسم لێوەکردووە

7/ ئەم نایكۆنە بەکار دیت بۇ **Show/Hide Document Text**.

8/ ئەم نایكۆنە بەکار دیت بۇ **same as Previous**.

9/ ئەم نایكۆنە بەکار دیت بۇ رویشتن بۆنەشى سەر و یا خوار، بەهۆی سەھمی كیپۆردەكە نەو کردارە نەجام بەدین

بۆینینی سەر و خوارى

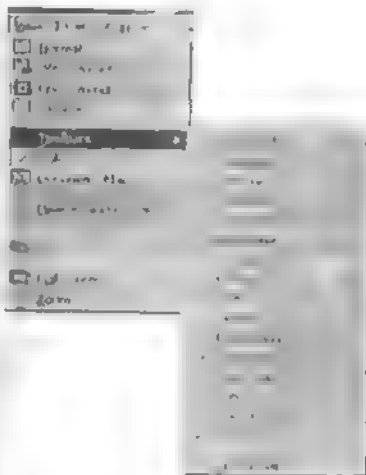
10/ ئەم نایكۆنە بەکار دیت بۇ بینینی بەشى سەر و خوارى لایەرەكانمان واته پەرەى جوت و تاك.

11/ ئەم نایكۆنە بەکار دیت بۇ بینینی بەشى سەر و خوارى لایەرەكانمان واته پەرەى جوت و تاك

Close: بەکار دیت بۇ داخستەوی شەرتى **Header and Footer**.

9/ **Footnots**: تەلیقەكان: ئەم فرمانە بەکار دیت بۇ دانانى تەلیقەكانمان یان تێبیتەكانمان.

10/ **Comments**: تێبینى: ئەم فرمانە بەکار دیت بۇ بینینی تێبینیەكانمان.



ایکروسافت

11 Full screen گهره کردن: نم فرمان به کار دیت بؤ گهره کردن فیله که مان پراویری شاشه که.

12 Zoom قهباری شاشه: نم فرمان به کار دیت بؤ گهره کردن شاشه که مان به گونیری مه بست.

4 مینیوی نیادانان Insert

چرا هم مینیوی لهم بهر نامه به داو چند فرمانی کی تی دیه:

1 Break بهش کردن: نم فرمان به کار دیت بؤ دانانی بهش واته که گهر نیمه

له لاپره به که دا بووین و بابه ته که مان تهراو بوو و بهمانه ویت بابه تیکی دی له ناو

لاپره به کی تازه دا بئورسین تهرا پیویست ناکات به **Enter** بهینه ناو

لاپره به کی تازه بو بلکو بهم فرمانه بهرین و لهم بهشانه تی دیه نهرا نییش:

Break types: لهم بهش دا سق فرمان کؤکرا و ته و نهرا نییش:

1 Page break: بؤ چوونه ناو لاپره به کی تازه به کار دیت.

2 Column break: بؤ چوونه ناو ستوونی کی تازه به کار دیت.

3 Text wrapping break: بؤ چوونه سهره تای دیپ کی تازه به کار دیت

اعضا بهمان لاپره دا.

Section break type: لهم بهش دا کرداری بهش کردن چن به چن

ده کردن

1 Next Page لاپره دی دواپی: بؤ چوونه ناو لاپره به کی تازه به کار دیت به بهش کردن.

2 Continuous: بؤ چوونه سهره تای دیپ کی تازه به کار دیت له ناو بهمان لاپره دا.

3 Even Page لاپره دی جوت: بؤ چوونه ناو لاپره جوت که مان به کار دیت واته **2-4-6-8** به بهش کردن.

4 Odd Page لاپره دی تاک: بؤ چوونه ناو لاپره تاک به کار دیت واته **3-5**

1 به بهش کردن.

2 Page Numbers: نم فرمان به کار دیت بؤ دانانی ژماره بؤ

لاپره که مان کاتیک کلیک له سر لهم فرمانه ده که یین لهم بؤ کسه مان بؤ

ده کاتوره لهم بهشانه تی دی کؤکرا و ته و نهرا نییش:

Position: لهم خانه به به کار دیت بؤ دیاری کردن شونی دانانی ژماره که

له بهشی سهره دی لاپره که یان خواری لاپره که.

Alignment: نم خانه بهش به کار دیت بؤ دیاری کردن شونی دانانی شونی

ژماره که له بهشی **راست، چپ، تار راست، Outside Inside** و لهم

دور فرمانه نه خیر به کار دیت بؤ دیاری کردن شونی له ژمارانه که ده که و نه بهرام بهری به کتری واته ژماره **101**

به گن **101** که به که و نه دیوی نا و و نه چؤن ریز بین یان له دیوی به و و نه به بهمان شیره.

Show number on first page: نم فرمانه که نه کتف بیت له ژماره دی به موو لاپره که مان پینشان له

و نه که نه کتف نه بیت له ته نه ژماره دی لاپره به کی به که پینشان نادریت.

Preview: لهم بهش دا به وینه سهره که گؤرپان کار به که مان پینشان له دات.

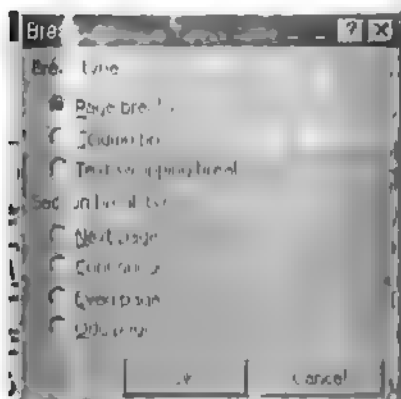
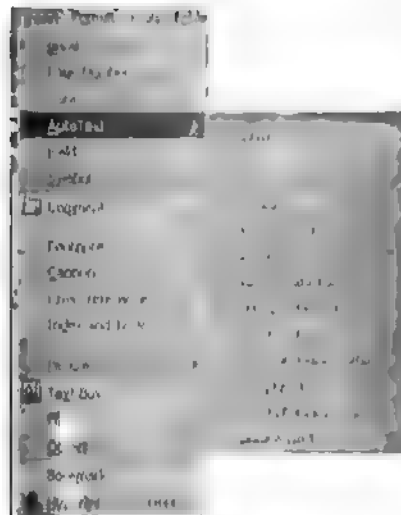
Format: نم دو که به به کار دیت بؤ زیاتر قالکر دهری ژماره که لهم بؤ کسه یی جودا ده نیته و نه:

Number format: لهم خانه به جؤری ژماره که دیاری ده کتف واته ژماره که به ژماره بیت یان میما یان بیت یان

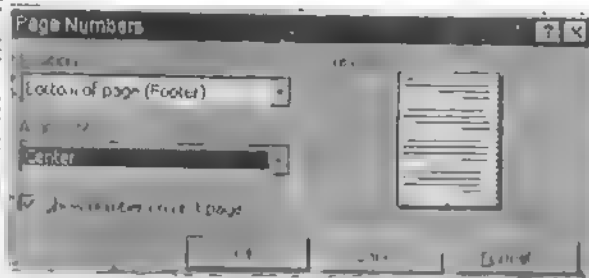
به یان هتد.

Include chapter number: بؤ دانانی ژماره بؤ بهش که مان به کار دیت که له فرمانی **Page break** باسم لیوه

کرد و و نه.

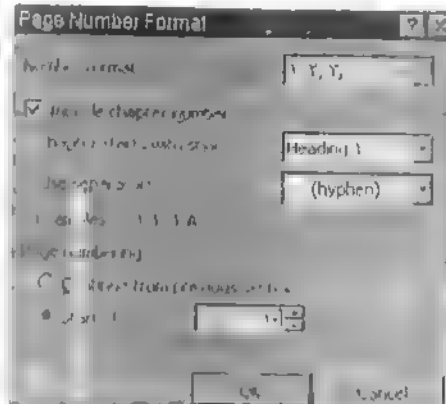


Chapter starts with style: نهم خانیه به کار دیت بۆ دیاری کردنی جۆری دست پز کردنی ناو نیشانه کانی

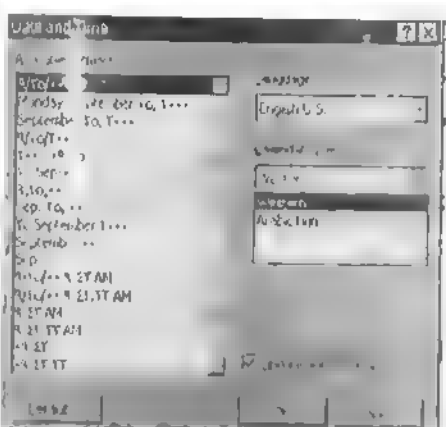


لا پەرکه مان که لکه ل ژماره ی لا پەرکه دا چاپ ده بیت
بیرمان نه چیت ناو نیشانه نو دیرمه که به خه تیکی جیاوانو
قه باره یکی که ورتر له خه تیکی دی نهووسریت.
Use separator: نهم خانیه به کار دیت بۆ
جیا کردنه و دی نهو پیتیه که ده مانه ویت دای بنین له نیوان
ژماره ی پەرکه و ژماره ی به شه که.
Page numbering: نهم به شه دا دو فرمان

کۆکراوه ته و نهو نیشانه:



Continue from previous section /1: به کار دیت بۆ
بهرده وام بوونی ژماره که گهر بچینه ناو مهر به شیکی تازه.
Start at /2: به کار دیت بۆ دیاری کردنی نهو ژماره ی که ده مانه ویت
دهست پز بکات واته نه گهر به مانه ی نه ژماره (20) دهست پز بکا نهو
نهم خانیه دا ژماره (20) نهووسین.
Date and Time /3: نهم فرمانه به کار دیت بۆ دانانی بهر واره کات
بۆ فایله که مان وه نهم فرمانه ی تیدایه:

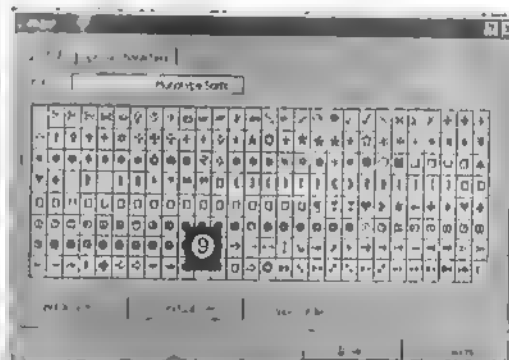


Available formats: نهم خانیه دا جۆری بهر واره کات
هله ده بژیرین.
Language: نهم به شه دا جۆری زمان هله ده بژیرین واته بهر واره کات
به زمانه بنورسین.
Calendar type: نهم خانیه دا دو جۆر بۆ ژمیرمان مه یه ژ زاینی،
هیجری.
Update Automatically: کاتیک نهم خانیه نه کتف بیت نهو
مهوور نهو بهر واره کاتانه ی که بۆ فایله که مان داناره به مۆی کینگه کان و
فرمانی سهروو خوار ی لا پەرکه نهو به شیوه یه کی خویی تازه ده بیت نهو
واته گهر دوین دانرا بۆ بۆ به یانی ده گوریت.
Default: نهم دوکمه یه به کار دیت بۆ ریک کردنی نهم بۆ کسه بۆ
شیوه یه کی هه می شه یی.

Option: نهم فرمانه له داویدا له بهشی **Option** باسی لیه ده که م.

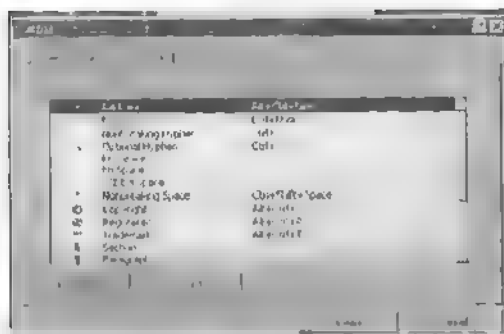
Auto Text /4: نهم فرمانه به کار دیت بۆ دانانی دهقی خویی بۆ فایله که مان یان ویتیه که دهو باره د بقیته و

له ناو فایله که ماندا وه نهم به شانیه ی تیدایه:



Auto text /1: دهقی خویی: به کار دیت بۆ دانانی دهقی بۆ بهشی
دهقه خویه کانی نهم لیسته.
New Text /2: نهم فرمانه دا پتویسته نووسراوێک بنورسین و
پاشان دیاری بکهین ئینجا نهم فرمانه به کار بهین و **OK** ده کهین
دهبین به شیوه یه کی خویی نووسراوه که مان ده چیت نهو لیسته
دهقه خویی به کان.
Field /5: نهم فرمانه به کار دیت بۆ پتویه لکانی کۆمه لێک

هتیا یان دهقی یان ویتیه یان نووسراو یان بهر واره کات یان هتد به فایله که مانده و ده رکه ویتیه به شیوه یه ره من.



6/ Symbol رمز: ئەم ڧەرمانە بەکار دىت بۇ دانانى رمز

لەگەل نووسىنەكانمان وە كاتىك كلىك لەسەر ئەم ڧەرمانە دەكەين ئەم بۆكسەمان بۇ دەكرىتەو كە ئەمانەى تىدايە كۆكراتەو:

Symbols: ئەم بەشەدا چەند رمزىكى تىدايە.

Font: لىرەدا جۇرى خەت دەكرىت كەسەر خەتەو كۆمەلىك

رمزى تىدايە.

Auto Correct: ئەم ڧەرمانە لەدايدا باسى لىو دەكەم.

Shortcut Key: بۇ دانانى كلىلى كورتكراتەو بەكار دىت

بۇئەو رمزە، پىوئستە رمزەكە دىارى بگەيت و ئەم ڧەرمانە ھەلئىزىت پاشان كلىلى كورتكراتەو بۇ دانانى بەلام نابى ئەو

كلىلە بۇ مېچ كارىكى دى بەكار بھىنرئىت بۇ نمونە **Ctrl+S** بۇ زەخىرەكرەن بەكار دىت نابىت ئىمە بۇ رمزى دىبىنئىن.

لەخانەى **Press new shortcut key** دا كلىلى كورتكراتەو دانەنئىن ئەوئىش نابىت بنووسرىت تەنھا دەست

بەكلىلەكاندا دەنئىن بۇخۇى بۇمان دەنووسرىت وە دوگمەى **Assign** بەكار دىت بۇ دانانى ئەو كلىلە بۇ ئەو رمزە وەئەگەر

بەمانەىت لایبەرىن ئەو كلىكى **Remove** دەكەين وەئەگەر بەمانەىت ھەموو كلىلە كورتكراتەوكان بچنەو سەربارى

ناسابى ئەو كلىكى **Reset All** دەكەين وە لەخانەى **Symbol** دا وئىنەى رمزەكەمان پىشان ئەدات.

Insert: بۇ دانانى ئەو رمزەىە بۇ ناو لاپەرەكەمان.

Special Characters: بەشى پىتە تاپبەتەكان: لىرەدا چەند رمزىك ھەىە كەزۇر بەكار دىت و كلىلى

كورتكراتەوئى بۇ دانەنراو بەلام بۇخۇمان دەتوانىن كلىلىان بۇ دانانىن بەھەمان رىنگاى سەرەو لىرەدا دوو بەشمان ھەىە

ئەوانىش:

1/ Characters: ئەم بەشەدا پىتە تاپبەتەكانى تىدايە.

2/ Short Key: بۇ پىشانەدانى كلىكى كورتكراتەوگەى بەكار دىت.

7/ Comment تىبىنى: ئەم ڧەرمانە بەكار دىت بۇ دانانى تىبىنى لەسەر دەقنىك يان ووشەىەك يان وئىنەىەك وەدەىن

ئەو دەقە دىارى بگىرت لەپاشان شاشەكەمان دەبىت بەدو بەشەو

كەبەشى خوارەو دەبىت بەخانەى تىبىنىەكەو تىبىنى مەبەستى

تىدا دەنووسىن وە دەتوانرئىت دەنگ بخرىتە سەر ئەو تىبىنىە بەھۇى

بەرنامەى تۆمار كرىنى دەنگ كاتىك كلىك لەسەر **Insert Sound**

Object دەكەين ئەم كاتەدا ئەو دەقەى كەتئىبىنىمان بۇ دانراو

رەنگىكى زەرد دەخرىتە سەر ئەو دەقە.

8/ Footnote تعلقەكان: ئەم ڧەرمانە بەكار دىت بۇ دانانى تعلق

لەسەر دەقنىك يان نووسراونىك يان وئىنەىەك وەلەم بۆكسەدا ئەم

ڧەرمانانەى تىدايە ئەوانىش:

Footnote: بەكار دىت بۇ دانانى تعلقنىك لەھەمان لاپەرەدا.

Endnote: بەكار دىت بۇ دانانى تعلقنىك لەكۆتايى قايەكەماندا.

Auto number: ئەم ڧەرمانە بەكار دىت بۇ ژمارەكرەنى تعلقەكان

بەشنىوەى خۇى:

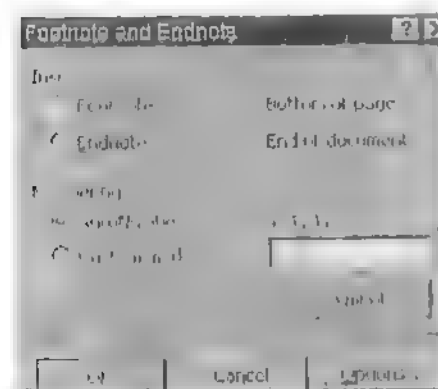
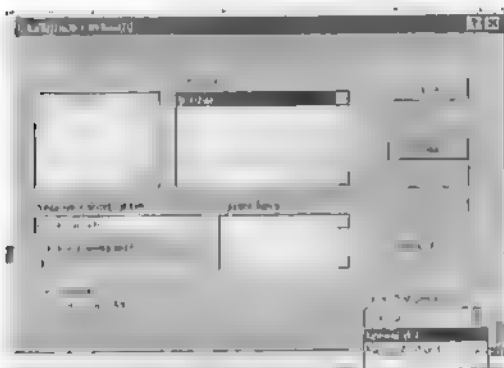
Custom mark: ئەم بەشەدا دەتوانىن لەبرى ژمارە رمز دىبىنئىن.

Symbol: بەھۇى ئەم دوگمەىەو دەتوانىن رمزەكانى ناو **Symbol**

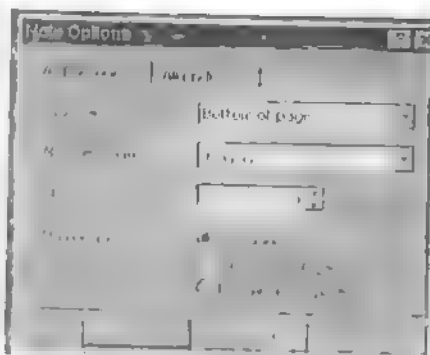
بەكار بھىنئىن بۇ تعلقەكان.

Option: ئەم بەشەدا جۇنئىتى تعلقەكان دىارى دەكرىت و ئەمانەى تىدايە:

Place at 132: بۇ دىارى كرىنى شوئىنى تعلقەكە بەكار دىت، ئەو رمزە



مايگرو سۇفت



لەبەشى سەرەۋەى ووشەكە بىن يان بەشى خوارەۋەى ووشەكە بىن ئەۋا
خۇمان دىيارى دەكەين بۇى.

Number format: ئەم خانەيە جۇبى ژماردەكە دىيارى دەكە،
نەتوانى ژمارە بىن يا رەمژ.

Start at: ئەم خانەيەدا جۇبى ژماردەكە دەگۈرپىت واتە لەژمارە
چەلدەۋە يان لەج پىتتىكەرە دەست پىن بىكات.

Numbering: ئەم خانەيەدا سىن ھەلبۇزاردەى تىدايە دەريارەى ژماردن
نەوانىش:

Restart each Page 1: ئەم ھەرمانە بەكاردىت بۇ دەست پىن كىردەۋەى ژماردەكە لەسەردەتايى ھەموو
پەرە بەكدا.

Restart each section 2: ئەم ھەرمانە بەكاردىت بۇ دەست پىن كىردەۋەى ژماردەكە لەسەردەتايى ھەموو
بەشەدا.

Continuous 3: ئەم ھەرمانە بەكاردىت بۇ بەردەۋام بوۈى ژماردەكەمان.

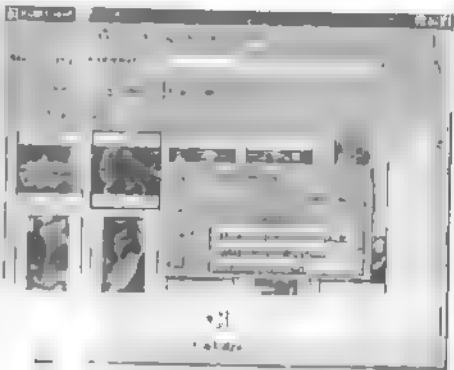
Caption تازىناۋ: ئەم ھەرمانە بەكاردىت بۇ دانانى تازىناۋىك بۇ خىشتەكەمان يان وۈينەى رەنگىردەۋەى يان
سە. ژمىرەكان سوۈدەكەشى بۇ بەستەۋە يان كىلگەكان بەكەكە.

Index and Tables 10: ئەم ھەرمانە بەكاردىت بۇ دانانى ھەرەست بۇ فايەكەمان و دەتوانىرپىت
رېگۈپىكى و گۇرۇپان كارى تىدا بىرپىت و جۇبى ھەرەستەكەش دىيارى بەكردىت.

Picture 11 وۈينە: ئەم بەشەدا ئەم ھەرمانە كۆكرادەتەۋە نەوانىش:

Clip Art 1 وۈينەى نامادەكراۋ [2]. ئەمەش چەند وۈينەيەكى لەخۇگرتەۋە.

گەر بەدانەۋى وۈينەيەك بەخەپە سەر لا پەرەكەمان ئەۋا كىلىكى دەستە راستى لەسەر دەكەين و لىستى كۆرتكرادەدا. پىشيان
دەدات كەچەند ھەرمانىكى لەخۇگرتەۋە:



Insert Clip: ئەم ھەرمانە وۈينەكەمان بۇ دەخاتە سەر فايەكە.

Preview Clip: ئەم ھەرمانە وۈينەكەمان بەگەرەۋەى پىشيان دەدات
ۋەك نەۋونەيەك.

Add Clip to Favorites: خىستە سەرى ئەم وۈينەيە بۇ ناۋ
گروپى Favorites.

Find similar Clips: بۇ دۇزىنەۋەى وۈينە بەكاردىت.

Keep Looking: كاتىك كىلىك لەسەر ئەم ھەرمانە دەكەين ئەۋا
ۋەجەيەكىدى لە وۈينەى ھەمان گروپمان نىشيان ئەدات ۋەكەم

ئاىكۇنانەش لەبۇكىسى وۈينەدان.

Back گەرەنەۋە: بۇ گەرەنەۋە ساتىك بەرەۋسەر بەكاردىت.

Forward بەرەۋ پىش: بۇ بەرەۋ پىش چوۈن بەكاردىت لەكاتىكدا بەگەرەنەۋە گەرەپىتتەۋە.

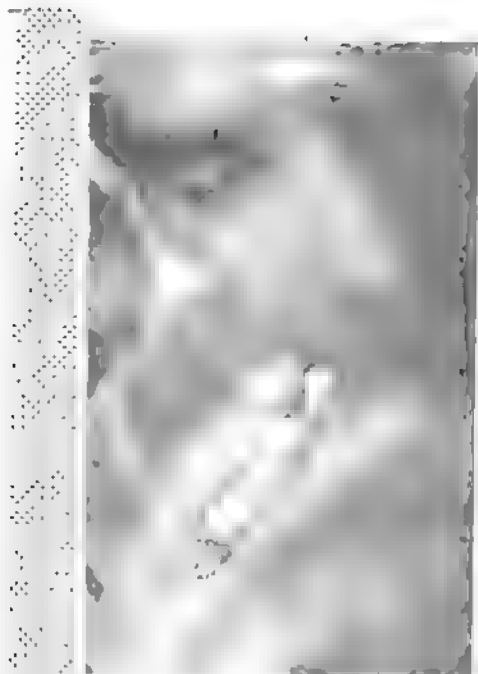
Chang to Small Window: بۇ گۈرپىنى شىۋەى بەدەرەكەۋتى بۇكىسى وۈينە بەكاردىت كەنايا بچوك بىت ياخود
گەرە.

Copy: بۇ لەبەرگرتەۋەى وۈينەى دىيارى كراۋ بەكاردىت.

Paste: بۇ تىدادانانى وۈينە بەكاردىت.

Import Clip: ئەم ھەرمانە بەكاردىت بۇ ھىنانە نساۋەۋەى وۈينە بۇ ناۋ بۇكىسى **Clip Art** ۋە لەپاش كىلىك كىردن
لەسەرى بۇكىنىك دىتەرپەمان پاشان بەدۋاى وۈينەى مەبەستدا دەگەرپىن و كىلىكى لەسەر بەگە **OK** بەكە لەپاشاندا

بۇكىنىكى دىمان دىتەرپەن كەشۈين و ناۋ زانىيارى تەۋاۋى وۈينەكەى تىدايە لىرەشدا تەنھا **OK** بەكە دەپىن پەشۈيەكى



دورکەوتنەو لە خواردنی چەوری و جگەرەکیشان دورکەوتنەو یە لە

مردنی زوو

روناک محەممەد مەحمود

نۆتۆمبیل و بارهەنگەکان تیاپاندا زۆرە یا لە کارە
کیمیایەکاندا و ئەگەر مەرۆف ناچاربوو لەم شوێنا
کاربکات ئەوا پێویستە کە دەمامکی پارێزەر درژی گازە ریان
بەخشەکان بەکاربهێنێت.

شیرپەنجەش کە ئەخۆشیەکی ترساناکە سالانە دەبیە
هۆی هەزارەها مردن، بەلام دەتوانرێت خۆ لە هەند
پارێزێت، بۆ نمونە شیرپەنجە پڕۆسکات کە سالتو بار
بوو هۆی مردنی 9470 بەریتانی دەتوانرێت بە پێژ. 9
مەرۆف چاکبێتەو ئەگەر زوو فریای خۆی کەوتو و
بەنەخۆشیەکی زانرا، پێویستە مەموو ئەو پیاوادی
تەمەنیان دەگاتە سەر پەنجا راستەوخۆ خۆیان پێشانی
پزیشکەکانیان بدەن بۆ ئەوەی لە بوونی ئەم ئەم ئەخۆشیە
لە پڕۆستاتیاندا دانیان.

شیرپەنجە کۆلونیشت کە سالتی پار 8860 بەریتانی
کوشتو، دەتوانرێت ئەهیلرێت ئەگەر مەرۆف زوو خۆی
پیشانی پزیشک دا لێنۆرینی بەردەوامی بۆکراو زوو زوو
پۆژانە شیرێ خواردو، یا س. و. مێوێ بەتوینکا
دەخوارد، لەپاشدا تۆژینەو کە، ئەوەی دەرخواست
کەسانە بەشیوپیەکی هەپەمەکی چۆری دەخۆن و

پۆن لە خواردنیاندا زۆرە و بێ کۆلیستەرۆل تیا
دەبیەتەو، لەماوەیەکی زۆر زوودا تووشی ئەخۆشیە
دڵ و پەقبوونی خۆنپەرەکان دەبن لە پاشدا مردنی زوو،
بۆیە گۆژارەکان داواوەکات کە پێویستە چەوری لە خۆراکدا
کەم بکریتەو مەرۆف بزانێت کام پۆن بەکار دەهینێت و
زیانە خۆری تیا دا ئەکات، هەروەها خواردنی زۆری
گۆشت و دووگەو بەز، رێژە کۆلیستەرۆل بەزەمکەتەو
مەرۆف بەرەو مردن نزیک دەکەتەو

کی بەریتانی پسیپۆ لە بوارەکانی تەندروستی دا
بەریتانی ئەو تۆژینەو یە بۆ وکەردەو کە
دەریار مەرۆکانی زوو مردن بۆو لەبەریتانی و پێژ
پیاوادی سالتەو پێوادی مردن کە لە مۆکارە هەمە
چۆرەکان، عیدادەن، لێکۆلینەو کە ئەوەی دەرخواست کە
دەتوانرێت رێگە لە هەندیک لەو مردنە بگێرێت و تەمەن
دریژتر بکریتەو.

لەو تۆژینەو یەدا دەرکەوت کە کۆژەری یەکەمی
بەریستە (لە پاستیدا لە هەموو جیهانیشتدا هەروایە)
پزیشکەکانی دڵ کە سالتی پار بۆو هۆی مردنی
131037 بەریتانی کە (50) هەزاریان پێش ئەوەی
بگەیەنێت ئەخۆشخانە مردن.

گۆژارە کە پێشنیازی کرد بۆ ئەوانە کە هەست بە
نیشانەکانی ئەم ئەخۆشیانە دەکەن، کە خێرا پەییوەندی
بەنەخۆشخانەو بکەن داوای فریادگوزاری بکەن. و چاوەڕێ
نەکەن کەژن و مەدال دەگەرنەو مەلەو تا جالەتەکیان
لەگەندا یاس بکەن بۆ ئەوەی بیبەن بۆ ئەخۆشخانە و
لەگەندا بپۆن، چونکە خێرا چوون بۆ ئەخۆشخانە بەرێژە
50٪ ژیانی ئەخۆش دەکریتەو.

ئەو نیشانانەش کە پێویستە ئاگاداری بن
بەریتانی لە:

بەگران هەناسەدان، هەست بەدڵ تیکەلەت و پشانەو،
سەرگیژبوون، یا بوورائەوێ لە پێ

هەروەها لە مۆکارە گەورەکانی دیکە مردن لە
بەریتانی ئەخۆشیەکانی سێیە، کە سالتی پار 26958 کەس
بەم ئەخۆشیە لەوێ مردن. لە ئەنجامدا گۆژارە کە
گەشتۆتە ئەوەی کە وازەیان لە جگەرەکیشان و وەستان
لەکار لەو شوێنانە کە هەوا تیاپا پێسە وەک کانەکانی
خەلوو وەرەشەکانی بێنا، و ئەو رێگایانە کە دوکەلی

www.mawla.com

مۆتەكە زانستىپەكانى ھەزارەى سىيەم بەرپۆەن

كلۆنكردن و ئەندازەى جىنى و

ئەتۆمى و رۆبۆتەكان گۆپانكارى سەردەن

سەرمەند محەمەد

نۆىيەى ئەمەرىكا ئەم گەپانەوئەيە بەرمو زىاتر بەرئىت لەگەل ئەو ھەموو لىكدانەو جىاوازەى كە بۇ پلانەكەى دەيانخاتە پوو.

ئاشكرایە ئارەزووى ئەمەرىكا بۇ ئروستكردىنى تۆرىكى بەرگرى موشەكى دژى موشەك ئارەزووبەكى چەسپاوو نەگۆرە، ئەمەش سەرۆكى ھەلبژراوى نۆى (جۆرچ بۇشى كوپ) جەختى لەسەر كرىمەو، ئەم كارە بەپىچەوانەى ئەوئە كە ھەندىك بۆى دەچىن، دەستەلاتى ئەمەرىكى بەھىزتر ئاكات لەم ئزىكانەدا نەبىت، چۆنكە ھەولى واشىنق بۇ بەدەستەيتاننى خەونى بەرگرى يەكەم، وا لەزۆر دەولەتان دەكات كە توانا سەربازىيەكانى خۇيان بەيلنەو، ئەك ھەر ئەو بەلكو ھەولى زىاتر بەدەن بۇ بەدەستەيتاننى بەلاى كەمەو بەرگرىيەكى نىشتەمانى لە سەروى ھەموو ئەو دەولەت و بۆكانەو يەكئىتى ئەوروپا و چىن و روسيا و ھندو ژاپۇنە، سەرمەى چەند دەولەتتىكى مام ئاوەند كە ھەولى پەيدا كرىدى (بەرگرى ھەزارانە) دەدەن كە برىتتە لەھىزىكى ئەتۆمى ياكىميائوى يا مىكرۇبى، لەوانەيە ئەم ھەولەى ئەمەرىكا بەم ئاراستەيە لەگەل ئەو ھەموو دژايەتى كرىدەى جىهان بۇ ئەم ھەنگاوەى كەلئىنىك بكتەو كە تىايدا پەيمانەكانى لەناو بىردىنى چەكى كۆكۆزى زىندەبەچال بىن. ئەمەشە كە زۆر لە دەولەتان خەلكى ئى ئاگادار دەكەنەرە، ئەمەش يەكەمەن مۆتەكەى چاوەپوانكرەو لە جىهانى سەبەنىدا.

زۆر لە چاودىزەكانى سياستەت دەپرسن ئەمەرىكا چ مەبەستىكى ھەيە لەم پىرۆژەيدا، لەكاتىكدا ئەمەرىكا خۇى ئىستى سەرۆكايەتى جىهانى بەدەستەوئەيە بۆتە چەمسەرى يەكەم بى ھىچ بەرامبەرەك؟

و لە بارىكىشدايە كە زۆر زەحمەتە لە ماوەيەكى زۆرىشدا بەرامبەرەكى بۇ پەيدا بىيىت بەمۆى ھىزە ئابورىيەكەى و

جىهان لە ھەزارەى سىيەمدا دەرگا لەسەر ئەو گۆپانكارىيە نادىارنە دەكاتەو كە لە بەرەبەيانى مۆزەو بەرمو پەرەسەندەن و پىشكەوتن بەرپۆەن. مۆف كە ھەزارەى دووئەى بەجى ھىشت پىنى نايە ھەزارەى سىيەمەو، 999 سالى رەبەقى لە بەردەمدايە تا دەكاتە ھەزارەيەكى نۆى، تۆ بلىنى ئەم مۆفانە چۆن خۇيان ئامادەكرىيىت بۇ پووبەپوو بوونە وەى نادىارەكان؟!

ھەموو لەسەر ئەو كۆكىن كە سالانى داھاتوو، رەوتى ژيانى مۆف لەناو كۆمەلىك گۆپانكارى لە شىوازەكانى ژياندا، مۆف خۇى دەبىيىتەو، بى ئەوئە بەخۇى بزانىت كە لە جىهانىكى نۆى دايە، بىەويىت يان ئەيەويىت.

نایا ئەو گۆپانكارىانەى لەم نادىارە- زانراوەدا ھەن چىە؟ و چۆن دەتوانىت "بجۆنرىتەو" لەو شتەنەى بەدەورويشتەماندا دەخولینەو؟!

پىش ئەوئەى بچىنە جىهانى خەرىيىن و تەكۆلۇژىيائى نۆىو كە ھەندىك لەكۆمپانىا جىهانىەكان و ئاقىگەكان بۆمان ئامادە دەكەن كە وەك ئەو وایە بمانگۆبۆزەو بۇ ھەسارەيەكى دىكەكە ئەم زەويە نەبىت. لۆرەدا ئىمە كەمىك بەناو ھەردوو بوارى سياستەت و ئابورىدا دەگەرپىن، ئەو دوو بوارەى كە بەشىوئەيەكى ئۆرگانى پىكەرە گرئى دراون، و ھەموو كارەكانى مۆف ديارى دەكەن و پەھەندى ژيارى و شارستانى بۇ نەخشە دەكىشن. لە سياستەتى جىهانىدا كە لەسياستەتە نىشتەمانىەكاندا رەنگ دەداتەو، وا چاوەپوان دەكرىت "لەسەلاتى جىهانگىرى" بەرەھەندە ئابورىيەكانىەو ھەر بەردەوام بىت بەشىوئەيەك كە بەررەوئەندى دەولەت و كۆمپانىيەكان بەشىوئەيەكى وا يەكەدا چەوون بەھىچ شىوئەيەك ئاتوان دەستەبەردارى يەكترى بىن، بەلام جىهانگىرى بەبارە سياستىيەكەىدا لە گەپانەوئەيەكى بەردەوامدايە، واش چاوەرئ دەكرىت كە ئەم ئىدارە

كۆتۈرۈلە باستىمۇخۇكەي يا ئاراستىمۇخۇكەي بۇ بازارەكانى پارە كۆمپانىا ەەرە گەمەركەكانى جىهان.

نىستىا دورى بىر. ۆزى جىاواز بۇ ئەم ستراتىژىيەى ئەمەرىكا پىيادەى دەكات لە ئارادايە، بىن گۆيدانە ئەمەى كىن حوكم دەكات خاوەنى ەردو بىردۆزەكە لەمەدا كۆكن كە ئەمەرىكا گەيشتۆتە ئەم پەلە پايمەى بەھۆى پەردەن بە ئابورى كراوە پىشكەرتنى پەلوپۇكان و جىهانگىرىيىكەى بەشىۋەيكە و ايان ئى كىردوۋە كە دەست لەرايەلەكانى سىياسەتى جىهانەوە بگىرئ بەھۆى دەست بەسەرا گرتنى ئابورى جىهانەوە، ەم ئەم سىياسەتەش بوو كە داپەمانى سۆفەتەى خىرا كىردو پۇگەى لەبەردەمدا والا كىرد بۇ سەركىدەىنى جىهان. بەلام ەردو بىردۆزەكە دەربارەى پۇبازەكانى پەردەن بەم ستراتىژىيە ناكۆكن، چونكە كۆمەلە بەكەم دەلئىن كە گرتتە بەرى ئەم پۇگەى پىۋىستە دو خۇتەى مىنان بە ئەگەرى بەرپابوونى جەنگىكى داھاتوۋ لەبەر ەمەىك بىت بەسۆى زۆرى كارلىكى پەيوەندىە ئابورىەكان و بەيەكداچوونى بەرژەۋەندىيە نىستەمانىەكانى ەمەو رولتەكان، بەشىۋەيكە كە پىزۇكەى جەنگ نەزۇكە، و پوۋنادات، چونكە دەبىتە ەۆى زىيانى زۇر بۇ ەمەوان لە ەمەو ئەوانەى زۇرتر بەرگىرى ئەم تىۋرە دەكەن ەردوۋ بىرىبارى ئەمەرىكى (روبرت كىوھان و جوزىف نائى)ن، و ئەوانەى لەم باۋەردەن كە ئەمەرىكا لەم سەركەرتە ئەكەنلۆزى و ئابورىەىدا دەمىنئەۋە ەمەيشە پىشەنگى دەولتە پىشكەرتوۋە دەولەمەندەكان دەبىت. بەلام خاۋەنەكانى ئەم بىردۆزە دان بەرەمدا دەنئىن كەپاش ماۋەيەكى دى، پىكداچوونى بەرژەۋەندى دەولتەكان دەگاتە قۇناغىك كە تىايدا ئاتوانرئ ئەۋە جىا بگىرئەۋە كەچى ئەر دەولتە باشە و چى زىان بە دەولتئىكى دىكە دەگەبىت، واتە بەمانايەكى دى ئاتوانرئ بەرژەۋەندى ئەمەرىكا لە گەل بەرژەۋەندى جىهاندا جىا بگىرئەۋە دەشتوانرئ بوۋرئىت كە جىاكرئەۋەى دەولتەكان و يەك ستورى جۇگرافى لەوانەىە ئەمىنئ بۇ ئەۋەى بەرژەۋەندى كۆمپانىا جىهان دژ بەيەكەكان بىنئىت، ئەم كۆمپانىيانەى ەمىچ شتىكىيان لەبەر چاۋنىە جگە لە پەيداكرىدو دەستكەرتنى پارە بەرەم ئەبىت، بىن گۆيدانە ئەۋەى بەرئەنجامى ئەمە چى دەبىت لەسەر لايەنەكانى دى، ئەمەش مۆتەكەى دورەمە كە جىهان چاۋەپىنى دەكات.

بەلام خاۋەنى بىردۆزەكەى دىكە وى نابىنئ، ئەوان، لەگەل ئەۋەى دان بەمەدا نائىن، ئايانەۋىت ئەمەرىكا بەتەۋاى لەگەل جىهاندا يەكبوۋنەبىت، بەلاى ئەوانەۋە، وشەى ەك: جىهانگىرى و كرئەۋە بازارەكان، بەپەلەى يەكەم

ئاۋازى كۆنترۇل ۇ قول كىردەۋەى ئەو كەلئەىە كە پىشەكەرتنى ئەمەرىكا پەرسەندى لە جىهان جىادەكاتەۋە، واتە چەكىك لە جەنگىكى ئاشكرا ئەكراد، ئەم تىمە ەمەيشە ەۋلى ئەۋە دەدەن كە ئەمەرىكا زىاتر خۆى پىچەك بگات وى دەبىنن كە، پەرسىيەكانى كرئەۋەى بازارپو جىهانگىرى خەرىكەن دەچنە چاۋچىۋەىكى سىلپىۋە بۇ ئەمەرىكا، دەسەلاتى ئابورى ئەمەرىكى لەوانەىە ەمەشە ئى كراۋىت لەبەر ئەۋە ەم پىشەپكىيەكى چەكى بەپىنى ئەم لىكداۋەنە كىارىكى ئىجابى دەبىت لەسەر ئابورى ئەمەرىكى و سىلپىش دەبىت لەسەر ئابورى دەولتەتانى دى كە ئاچارن بۇ پەيداكرىدى چەكى ئوئى رابكەن، (بودجەى سەربازى ئەمەرىكى حەوت جار بەھاكەى لەكۆى ەمەو بودجەى ەمەرىكى دەولتە دەولەمەندەكەى جىهان زىاترە) لەوانەىە ئەم مۆتەكەى رۇر گەۋەتر بىت لە مۆتەكەى بىردۆزەكەى يەكەم.

ەمچۇنئىك بىت ئەو پۇبازەى كە ستراتىژىەكان و سىياسەتە جىهانىەكان دەيگرنە بەر، كۆمپانىا جىهانىەكان ەمەرىكەز چاۋەپىنى ئەۋە ناكەن كە سىياسىەكان و پوۋىزكاران ئەخشەى بۇ دەكىشئ بۇ دىبارىكرىدى پلانەكانى بەرەمە مىنان يا بۇ دەپەپەندەنى بەرەمە ئوئىەكان و پەيدا كىردى بازارپو پارەى زۇر، چونكە ئەوانە واتە (كۆمپانىيان) دەزانن كە بونەتە ژمارەيكە ئاتوانرئ لە ەاۋكىشەى ئەخشەكىشانى جىهانى دواپۇژدا دەستبەردارى بىن، ئەوانە دەزانن چۇن پەيوەندىيەكى باستەوخۇ لە ئىۋان خۇيان و لە ئىۋان بەكارەنەردا دەدۆزەۋە كە ەمەو بىرپارو كاروبارە پەسمىەكان بەجى دەمىلئىت، بەشىۋەيكە كەۋايان ئى ەاتوۋە ئەخشەى دوا پۇژ بكىشئ بەو شىۋەىەى لەگەل



توانىيان مەرو مالاتى قەلەم بەرمەم
بەينىن كە يارمەتيان دەدات بۇ بەرمەم
مىنانى بىرى زۇر لە شىرو گۆشتو
بەرو بومەكانىان. يەكەك
لە بەرپرسەكانى رىكخراوى فاودەلەيت:
(جونىارى ئەمەرىكى يا ئەوروپى
دەتوانىت شانازى بە مانگاكانىمەو
بكات، بەلام پىويستە بەرپرسان دان
بەودا بەينىن كە نرخى ئەم پىشكەرتقە
گۆزىنى مانگا (يا ھەر جۆرە مەرو
مالاتىكى دىكە) يە لە گيا خۇرەكان بۇ
گۆشت خۇرۇ گۆزىنكارى لىسروشتى
پىكەھاتنىاندا، ئەمەرىكى پىاجى
تەندروسىتى و رىيانى دەدات بەم
گۆزىنكارى و رىكردنە بە سروشتى
گيانەو ھەرەكان بى گومان ھەر مەرىشى
بەكارمىنەرە (تاكاتىكى دى) لەم
خەونە تۇقىنەرەنەى كەلەم سالانەى
دادەيت دىتە دى، ھاتنى سەوزەو



مىوۋى دەستكارى كراو بە جىنەكانىان بۇ سەر مىزى
خۇراكى بەكارمىنەر، سەرت لەو سورنەمىنىت ئەگەر
لەمەولا لە بازاردا تەماتە دى پەنگى شىن بوو يا كاھوو
پرتەقانى بوو، چونكە تەكنىكى يارى كىردن بەخانەكان
گەشتوتە قۇناغىكى زۇر بەرز، وا چاۋەپوانىش دىكەرىت كە
پال بە تاقىگەكانەو بەنىت كارى بازىرگانى بىكەن كە
كشتوكالى پىشەسازى لە بوارىكى فراۋاندا بەجى بەللىت و
پاستەخۇ ھېكاتە بەكارمىنەر، چونكە ئىستە لە توانايدا
ھەيە ھەر بەرمەمىك ئەگەرچى كەمىش بىت لەسەر
نارەزىۋى كىريار بىخاتە بازارەو، ھەروە دەبىنەن گولى
مارگىرىت بە پەنگى ئوۋى ناسروشتى ئىستە لە بازاردايە!!
ئەگەر ھەموو لەسەر ئەو كۆكن كە دەبىت ھەموو
پىشكەوتنىكى زانستى لە پىناۋى سودو قازانچى مەزۇندا
بىت و بەشدارىت لە بەجۇر كىردى خۇراك و ئوۋ
كىردنەوۋىدا، بەلام ترسە گەرەكە لەودايە كە نەبوۋى
چاۋدىرى حكومەت لە ھەندىك دەلەتدا بەرامبەر بە
نارەزىۋى ئەم كۇمپانىيە بۇ ۋەبەرمىنانى بەرمەمەكانىان
لەم ولاتانەدا، كارىكى پىچەمەنە دەكاتە سەر تەندروسىتى
گشتى وخستەنەوۋى دەما جۇر نەخۇشى.

لەپىشدا ئەم تاقىگەيانە ۋەلامى داۋاكارى ھەندىك لايەنى
سەربازىيان دەدايەوۋە مەرامەكانىان جى بەجى دەكىردن
بەلام خراپىيەكە لەودايە كە پاش كەم بوۋنەوۋى ھەندىك لە

بودجەكانى سەربازى و
دۇزىنەوۋى خىرا، ئەم تاقىگەو
كۇمپانىيە پويان كىردۇتە
بوارەكانى خەلك. پەنگە بوۋى
ئزىك بۇ لايەنى سەربازى كە
ئىستە كارە پىچەك كىردن و دابىن
كىردنى پىنداۋىستىيەكانى
سەربازى تىنپەراندەو، بوارەكانى
فىزىك و كىمىيا و مىكانىكى نەتۇم
بىت كە ئەمەرىكى پىيان دەوتىرت
تەكنۇلۇژىيە نەتۇم (nanotechnology) و

ناۋەكەش لەۋشەى (نانو) ۋە
ھاتە كە ئەمىش پىوانەيەكە
بىرىتە لەيەك لەسەر مىليارى
مەترىك و بۇ زىاتىر پونكىردنەوۋى
بىرۋەكەى ئەم پىوانەيەش نامازە
بەوۋە دەكەين كە دىرۋى قايىرۇس
لەچەند سەدىكى نەتۇم

تىنپەرناكات، واتە ئەم تەكنۇلۇژىيە نوۋىيەش دەتوانىت يارى
بە بەشە ۋەدەكانى ناۋ نەتۇمى تايىبەتى مادەوۋە بكات، كە
بچوكتىن بەشى پىكەھاتەكەين.

ئەگەر دەستكارى يارى كىردن بە خانەكانەو تەمنا شىۋەى
ئەندامەكان و خەسەلەتەكانىان بگۆزىت بىن ئەوۋى
دەستكارى سروشتىان بكات (ۋەك گۆزىنى پەنگى
پرتەقال- شىن- ۋەتامەكەى زۇر يان كەم شىرىن يا تاتىر- و
شىۋەكەى- بۇ نەمۇنە چوار گۆشە) بوو بەلام ھەر بە
پرتەقانى دەمىنىتەو، لە كاتىكىدا تەكنۇلۇژىيە نانۇ ھەرو
دەدات لە پەگەوۋ جۇرى شتەكان بگۆزىت، چونكە پىشت بە
يارى كىردن بە ئەندازەى ئەم گەردىلانە نەبەستىت كە
مادەيان پىكەھىناۋە سروشتىان دروست كىردوۋە. ئەم جۆرە
زانستە، ماۋەيەكە لە مىشكە پىرەكاندا دىت و دەچىت،
پەنگە بلۇتۇرىنى ئەم خەونانە ئەوۋەبىت كە بىيانەۋىت خەلۇز
بەن ئەلماس!!، ئاشكەرايە كە خەلۇزۇ ئەلماس لە زۇر لە
سىفەتە كىمىياۋىەكانىاندا لەيەك بەچىن، تەمنا لە ژمارەى
گەردىلەكانى كارىۋىن و ئەندازەى پىكەھاتنىاندا جىياۋىن، ھەر
لەمەشەوۋە ئەم بىرۋەكەيە ھاتە كايەوۋە كە ھەروۋ بىرۋىت
پىكەھاتىۋى ئەندازەى نەتۇمى مادەكان بگۆزىت. بەمانايەكى
دى گۆزىنى جۇرى مادە، ھەموو مادەيەك!!

پىرسىارەكەش ئەوۋەيە چۇن؟! چۇن دەتوانىن بگەنە ناۋكى
مادەوۋە يارى بەلەندازە ئەتۇمىيەكەى بىكەن؟ ۋەلامەكەش



ئىستان ئىسرا يىلر ولاتانى دىكەش ئامادەن بۇ بەكارھىنانى
ئەي چۆرە فېركانە بە چەكەمە كە چاودىئان لەو بېوايەدان
ئەو تەكنىكە سەربازىيە ئەو رۇبۇتە دەھىنىتە كايەمە
ھەندىك لە دەولەتانىش پلانەكەيان خستۇتە كارى جى
بەجى كىر، مەمە كە وەك ئەو رۇبۇتە وابىن كە بەسەواى
تەفەمەنى دا دەگەرپىت و دەيانتە قىنىتەمە، بەلام ئەمان
دەتوانس كارى جەنگ و كوشتىش جى بەجى بىكەن، بە
ھىرش و بەرگىشەمە.

ئەمانە ھەندىكىن لە شتەنى تاقىگەكان لەداھاتوويەكى
نەيكدا بۇمان دەھىننە كايەمە، و زۆر زۆر دورە لە جىھانى
خەيال، نا بەلكو لە ئاوجەرگەي واقع دايە، باشترىن
سەلماندىش ئەو پارە زۆرەيە كە لەم پىناوەدا خەرچ
دەكرىت لەلايەن ئەو لايەنەنى كەزۇر دورىن لە تۇباوى و
ئارەزوومەندىيەمە.

لەم جالەتەدا، ئىمە بمانەوئىت يا ئەمانەوئىت دەپىت
خۇمان ئامادەبىكەين بۇ چوونە ئار تاقىگەي كىرەرييەمە،
دەنگ بىت يا زو

لە (المدى) مەمە مەركىراوہ.

مەترسى كەم بونەمەي كالىسيۇم لەكاتى سىكېرېدا

بە مەبەستى دووربوون لە لاواز بوون و ماكتەكانى ئىسك، زانايان
دەريان خستەمە كە چەند بەلگەيەك ھەيە پىئويستى خوارنى بېرىكى
تەواو كالىسيۇم دەردەخت بۇ ئۇمان لە ماوەي سىكېرېدا، تىمىك لە
زانايانى زانئۆي مۇرس كارولىنا لەويلايەتە پەكگرتوومەكانى ئەمەريكا،
بۇيان دەركەوتەمە كە ئەو ئۇسك پىرانەي بېرىكى تەواوى كالىسيۇم

مەترسى كەم بونەمەي كالىسيۇم لەكاتى سىكېرېدا
بە مەبەستى دووربوون لە لاواز بوون و ماكتەكانى ئىسك، زانايان
دەريان خستەمە كە چەند بەلگەيەك ھەيە پىئويستى خوارنى بېرىكى
تەواو كالىسيۇم دەردەخت بۇ ئۇمان لە ماوەي سىكېرېدا، تىمىك لە
زانايانى زانئۆي مۇرس كارولىنا لەويلايەتە پەكگرتوومەكانى ئەمەريكا،
بۇيان دەركەوتەمە كە ئەو ئۇسك پىرانەي بېرىكى تەواوى كالىسيۇم

بە مەبەستى دووربوون لە لاواز بوون و ماكتەكانى ئىسك، زانايان
دەريان خستەمە كە چەند بەلگەيەك ھەيە پىئويستى خوارنى بېرىكى
تەواو كالىسيۇم دەردەخت بۇ ئۇمان لە ماوەي سىكېرېدا، تىمىك لە
زانايانى زانئۆي مۇرس كارولىنا لەويلايەتە پەكگرتوومەكانى ئەمەريكا،
بۇيان دەركەوتەمە كە ئەو ئۇسك پىرانەي بېرىكى تەواوى كالىسيۇم

بە مەبەستى دووربوون لە لاواز بوون و ماكتەكانى ئىسك، زانايان
دەريان خستەمە كە چەند بەلگەيەك ھەيە پىئويستى خوارنى بېرىكى
تەواو كالىسيۇم دەردەخت بۇ ئۇمان لە ماوەي سىكېرېدا، تىمىك لە
زانايانى زانئۆي مۇرس كارولىنا لەويلايەتە پەكگرتوومەكانى ئەمەريكا،
بۇيان دەركەوتەمە كە ئەو ئۇسك پىرانەي بېرىكى تەواوى كالىسيۇم

بە مەبەستى دووربوون لە لاواز بوون و ماكتەكانى ئىسك، زانايان
دەريان خستەمە كە چەند بەلگەيەك ھەيە پىئويستى خوارنى بېرىكى
تەواو كالىسيۇم دەردەخت بۇ ئۇمان لە ماوەي سىكېرېدا، تىمىك لە
زانايانى زانئۆي مۇرس كارولىنا لەويلايەتە پەكگرتوومەكانى ئەمەريكا،
بۇيان دەركەوتەمە كە ئەو ئۇسك پىرانەي بېرىكى تەواوى كالىسيۇم

بە مەبەستى دووربوون لە لاواز بوون و ماكتەكانى ئىسك، زانايان
دەريان خستەمە كە چەند بەلگەيەك ھەيە پىئويستى خوارنى بېرىكى
تەواو كالىسيۇم دەردەخت بۇ ئۇمان لە ماوەي سىكېرېدا، تىمىك لە
زانايانى زانئۆي مۇرس كارولىنا لەويلايەتە پەكگرتوومەكانى ئەمەريكا،
بۇيان دەركەوتەمە كە ئەو ئۇسك پىرانەي بېرىكى تەواوى كالىسيۇم

بە مەبەستى دووربوون لە لاواز بوون و ماكتەكانى ئىسك، زانايان
دەريان خستەمە كە چەند بەلگەيەك ھەيە پىئويستى خوارنى بېرىكى
تەواو كالىسيۇم دەردەخت بۇ ئۇمان لە ماوەي سىكېرېدا، تىمىك لە
زانايانى زانئۆي مۇرس كارولىنا لەويلايەتە پەكگرتوومەكانى ئەمەريكا،
بۇيان دەركەوتەمە كە ئەو ئۇسك پىرانەي بېرىكى تەواوى كالىسيۇم

بە مەبەستى دووربوون لە لاواز بوون و ماكتەكانى ئىسك، زانايان
دەريان خستەمە كە چەند بەلگەيەك ھەيە پىئويستى خوارنى بېرىكى
تەواو كالىسيۇم دەردەخت بۇ ئۇمان لە ماوەي سىكېرېدا، تىمىك لە
زانايانى زانئۆي مۇرس كارولىنا لەويلايەتە پەكگرتوومەكانى ئەمەريكا،
بۇيان دەركەوتەمە كە ئەو ئۇسك پىرانەي بېرىكى تەواوى كالىسيۇم

بە مەبەستى دووربوون لە لاواز بوون و ماكتەكانى ئىسك، زانايان
دەريان خستەمە كە چەند بەلگەيەك ھەيە پىئويستى خوارنى بېرىكى
تەواو كالىسيۇم دەردەخت بۇ ئۇمان لە ماوەي سىكېرېدا، تىمىك لە
زانايانى زانئۆي مۇرس كارولىنا لەويلايەتە پەكگرتوومەكانى ئەمەريكا،
بۇيان دەركەوتەمە كە ئەو ئۇسك پىرانەي بېرىكى تەواوى كالىسيۇم

بە مەبەستى دووربوون لە لاواز بوون و ماكتەكانى ئىسك، زانايان
دەريان خستەمە كە چەند بەلگەيەك ھەيە پىئويستى خوارنى بېرىكى
تەواو كالىسيۇم دەردەخت بۇ ئۇمان لە ماوەي سىكېرېدا، تىمىك لە
زانايانى زانئۆي مۇرس كارولىنا لەويلايەتە پەكگرتوومەكانى ئەمەريكا،
بۇيان دەركەوتەمە كە ئەو ئۇسك پىرانەي بېرىكى تەواوى كالىسيۇم

B B C

گەرە بوونى دل و نەشتەرگەرى بىرىنى دل

ئامادەكردنى
ھاۋىير جمال

ئەندامەكانى لەش ئەنجام دەدات، و كاتىك ئەو ترومپايە بى
تواناو لاواز دەيىت گورچىلەكانىش لاواز دەيىن و
ئەندامەكانى دىكەش بەھەمان شىۋە چونكە بىرى پىۋىست
لە خوڭنىيان بى ئاگات.

چەند مانگىك پىشتەر نەشتەرگارىكى بەرازىلى پەيۋەندى
دەكات بە پىۋىسۇر (ئەنجىنى) يەرە ئاگادارى دەكات كە
ئەو پىگايەكى تازەي داھىناۋە بى چارەسەرگەردى بى
توانايى و لاۋازى دل كە لە ئەنجامى گەرە بوونى پەيدا
دەيىت، پىۋىسۇر گومانى ئەو ھەبوۋە تا خۇي
كاسىتەكەي بى دەكات، ھەرەك خۇي دەليىت: زۆر سەيرە
ئەو نەشتەرگەر بەرازىلىيە كارى كىردوۋە لە بىرىنى
پارچەپەك لە سىكۇلەي چەپ ئىنجا كارى دروۋمان
كىردنەۋەي دلەكەي ئەنجام داۋە كارى دلەكەش باشتەر
بوۋە ئەو نەخۇشانەي بەو پىگايە چارەسەر كراۋن چاك
بوۋەنەتەرە، مەن بىروم بەۋە ئەدەكرد تا بەچارى خۇم دىم، تۇ
بلىنى ئەو پىگا چارە تازەيە جىنگاي دل چاندن بىگىرتەۋە
نەخۇشەكانى كە گىرۇدەي بى توانايى و لاۋازى دل ھاتوۋن
ئەو پىگايەۋە چارەسەر بىرۇن؟

لە دورى (7) ھىزار مىل و پاش بۇيىشتى (24) كاژىر
پىۋىسۇر (ئەنجىنى) دەكات يەنەشتەرگارى بەرازىلى
دەكتۇر (پاندىزپاتىستا) كە ھەندىك چار ۋەك كىشتىيارىش
كارى كىردوۋە، دەكتۇر پاتىستا لە نەخۇشانەيەكى بىچوۋك
كە خۇي سىۋىستى كىردىۋە كارى دەكرد لەدئىيەكى بىچوۋكى
باشوۋرى بەرازىل، ھەرچەندە دەكتۇر پاتىستا ۋەك
نەشتەرگارىكى دل لە ۋلاتانى ئەۋروپادا فىزى ئەو كارە
بوۋە، بەلام زۆر گىرەك بوۋە بەلايەۋە كە بىگىرتەۋە نىشتەمانى
خۇي و لەۋى خىزمەت بىكات، ھەمىشە سىۋىستى دەكتۇر
پاتىستا ئەۋە بوۋە كە (نەشتەرگارى پىشەپەكە ئەگەر وورىاۋ
زىرەك بىت تىايدا ئەۋا ئىتر لە ھەموو لايەكى جىيەنەۋە دىن
بۇ لات با لە كۆيۈرە دىيەكى ئەم جىيەنەشدا بىت).

(جۇن گۇلدەك) ئەو پىاۋە بەرىتانىيە كە گىرۇدەي
ئازارىكى زۆر سەختى سەر سىنگى دەيىت ۋە ھەندىك
جارىش ھەناسەي دەۋەستىت، (جۇن) دەيىت بۇ
نەخۇشانەي (بىرستول) شامانەي بەرىتانى و لەۋى
چاۋى بە پىزىشكى پراۋىڭكارى خۇي دەكەۋىت كە پىۋىسۇر
(جۇن بانجۇن)، لە ميانەي وىنەي تىشكى سىنگى
(جۇن) ۋە نەردەكەۋىت كە ئەو گىرۇدەي گەرەبوۋى دل
بوۋە چونكە قەۋارەي دلى لەبارى ئاسايى گەرەتەرە
نەۋەش بۇتە ھۇي لاۋازى و بى توانايى دلى، لە ئەنجامى
گەرەبوۋى قەۋارەي دلى (جۇن)، سىكۇلەي چەپىشى ۋەك
پىۋىست كارناكات، سىكۇلەي چەپ بەرپىرسە لە ناردى
خوڭن بۇ ھەموو لاكانى لەش جگە لە سىيەكان، كاتىك
سىكۇلەي چەپ ناتوانىت كارەكەي خۇي ئەنجام ىدات
كىردارى ھەناسەدانىش دەۋەستىت، ئەۋەش لە نىشانە
بلاۋەكانى بى توانايى و لاۋازى دلە بەھۇي گەرەبوۋىيەۋە،
پىۋىسۇر (جۇن) ۋە ھارەلەكەي (چاۋى ئەنجىنى) كاتىك
ھالەتى ئەو نەخۇشە بىسالاچوۋەيان بىنى دەستەۋسان
مانەۋە نەيان دەۋانى چۇن چارەسەرى نەخۇشەيەكى لەۋ
جۇرە بىكەن، پىۋىسۇر (جۇن) دەليىت:

مەن ۋەك پىسپۇرىكى نەشتەرگەرى دل ۋاھەست دەكەم كە
نەخۇشەيەكى بە سالاچوۋى ۋەك (جۇن) كە نەخۇشەيەكى
زۇر ئى پىس كىردوۋە، كارىكى ۋا دەكات كە نەتوانىن ھىچ
كارىكى بۇ بىكەن، چونكە بۇيەككىكى دى كە ھەمان
نەخۇشى (جۇن) ۋە ھەيىت ۋە بىسالاچوۋە نەيىت، دەتوانىرت
كىردارى چاندنى دلى بۇ بىرۇت كە تا ئىستازىكەي (400)
كىردارى چاندنى دل كراۋە لە ۋلاتىكى ۋەك بەرىتانىا،
بىسالاچوۋى (جۇن) رىگى دەكات لە ئەنجامدانى كىردارى
چاندنى دل بۇي، بۇيە راگەياندىرا كە جۇن پاش دور مانگى
دى دەمىرىت، چارىكى دى پىۋىسۇر (جۇن) دەليىت: دل
ھەرەك ترومپايەك ۋايسە بەناردى خوڭن بۇ ھەموو

که وړه بوونی دل

دکتور پاتيسټا دهلیت : ښکته شت کرام یو کارکردن له نه مریکای باکور، به لام من کارکردنی شیرم (بهرازیل) هلیزاردو په باشت، ټرم زانی، چونکه لیره دهوانم کاریک بکه که دیار بیت به لام له نه مریکای باکور نه شته رگرو لورداري واسه رکه و تووی لینه که کاره کانی من هیچ بایه خیکیان نه ده بوو نه گهر له یو بوو مایه.

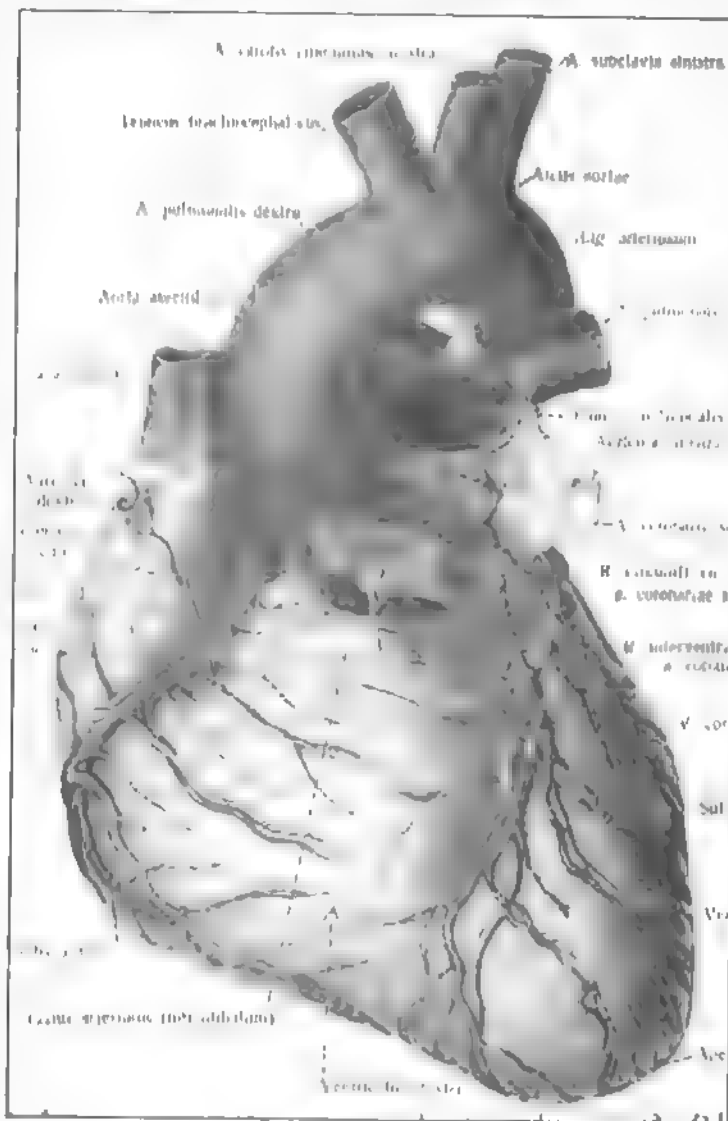
له نه خوشخانه کای (د. پاتيسټا) دا یه که ی چاره سر

نه خوشه که ده مریت، وا نیستا من وام له بردهم یه کیک دا که هه موو زانیاریه کانی ناوړو و کردو ته وه.

د. پاتيسټا ش دهلیت: هه موو که ی دهرسن له سکوله ی دل، چونکه دل به موی سکوله وه کاره کات و نه گهر سکوله ی لی بېړا نه و زور که ی وای یو ده چن که نه و که سه بریت، به لام نه وه راست نیه.

مشت و مړو مقو مقو له نیوان پزیشکه کاند د روست بوو

سه بارت به موی که د. پاتيسټا نه منجای ده دا، که میکیان وای یو ده چن که نه موی د. پاتيسټا دهیکات پیویستی به گوینگر تونو به واد اچوون هیه تازیاتر شاره زای بېنو زور به مشیان کالته یان دیت به موی (پاتيسټا) دهیکات له تاقیگادا (پاتيسټا) دهیان شوشه ی هه لگر توه که تیایاندا پارچه ی نه و دلنه هه لگراون که لیکراونه توه له دلی نه خوشه کاند و له و شوشانه دا به پیارین وای ماونه توه، له نیو و شوشانه دا پارچه دلی که سیک ده بیغرت که (3.5)



کردنی ووردکاری هیه که قاوشیکو هه ندیک نامیرو که لوی پزیشکی قندایسه که زور پر شته و تووش نین و کر علی نه خوشیشی تیداب سو که چاوه پروانی لیکر نه موی پارچه ده که نه دلیان به مبه سستی چاره سر کردنیان، که نه و کردار ش به لای زور به ی نور دارانه وه کوشنده یو نه خوش ده کوژرت (د. پاتيسټا) دهلیت: به شینه یه کی ساده و ساکار کاره که ی نیمه نه موی که کاره که یین یو برینی چاره کیک له سکوله ی چه پی

سال له موی پیش نه و پارچه یه له دلی کراوه توه و نیستا ش خاوه ته که ی شوقیری شاحنه یو نه و کارانه ش دهکات که کوریکي ته من (35) سال نه یان کات، کوریکیش به ناوی (مارکو) وه ته منی (27) ساله و پارچه یه که دلی کراوه توه و هه لگراوه لای (د. پاتيسټا)، نه و کوره نه خوشیه که ی به رادیه که سهخت بوو که و چاوه پروان دهکرا نیستا مریدیت، به لام پاش نه موی (د. پاتيسټا) چاره سر ی دهکات و پارچه یه که له دلی ده بریت، نیستا ته و او چاک

نه خوش و نیر دله که ی پچوک ده بیت توه و ده توانیت خوین به توانییه کی باشت بریت و لیکدانه کانیشی باشت ده بن، پروفیسور (چون) دهلیت: من نامادم یو میستنی هه موو شتیک سه بارت به و جوړه نه شته رگاریانه، به لام نه موی نه و دکتور به رازیلیه دهیکات زور سهیره به شیک له دل ده بریت به مبه سستی چاره سر کردنیان!

(20) سال پیش نیستا نیمه و افیر بوو بووین که نه و دوا چاره سر کردنه چونکه به دلی نیاییه و ده لیم که

گەرەبوونى دىڭ

گەرەبوونى قەۋەرى دىلى بە ئاشكارىيى دەردەكەت. ئىنجا (د. پاتىستا) و يارىدەدەرنى لەبەرچاۋى پۇڭفيسۇر (ئەنجىنى) وچەند ئۆزدارىكى دىكەدا دەست دەكەن بە ئەنجامدانى ئەشتەرگەرەكە، دىلى ئەخۇشەكە ھەرەك سىۋىك دەكەنەمو پارچەيەك لە سىۋىلەي چەپى دەپن، ئەو كىردارەش بەلەي زۆرىيە ئەشتەرگەرەكە ماناي مردن دەگەنەيت، بەلام (د. پاتىستا) سەرەكەتوانە ئەو كىردارە چارەسەرە ئەنجامدەدات دەست دەكەتەرە بە دروومان كىردەنەمەي دىلەكە ھەرەكە چۈن گىيە دەدرىتەرە، پاش ئەمەي دىلەكە دەكەتەرە كارو وئەي تىشكى بۇ دەگىرەت جىاۋازىيەكى زۆر دەيىت لە نىۋان قەۋەرە لىدانەكانىدا پىش و پاش ئەنجامدانى ئەشتەرگەرەكە.

پاش ئەمەي پۇڭفيسۇر (ئەنجىنى) بە چاۋى خۇي ئەو كىردارە ئەشتەرگەرە سەر سەرەمىنەرەي دى، كە زۆر بەتاسەرە چاۋەرەۋانى بىيىنى دەكرد، پاش ئەمەي پۇڭفيسۇر دەگەرەتەرە بۇ (بىرسىتول) بەرىتەنى ھارپى لە گەل ئەزمونىكى ئۆي چارەسەرەكردى دىدا، پۇڭفيسۇر ئەو بابەتە تازەيە ئەشتەرگەرە دەخاتە بەردەست ھارەلەكانى و لىزەي پەفتارو پەرشتەكانى ئەخۇشخانەي (بىرسىتول) شاھانەي بەرىتەنى بەمەبەستى گواستەنەمەي ئەو ئەزمونە تازەيە لە بەرازىلەرە بۇ ئەمەي پۇڭفيسۇر (ئەنجىنى) دەلەيت: بەراستى ئەو كىردارە ئەشتەرگەرەي لە بەرازىل دىم زۆر كارى تى كىردوم، ئىستا مەن بىراۋى تەرەۋم بەر كىردارە ئەشتەرگەرە ھەيە دەمەۋىت شىتىكى تازەۋ ئەزمونىكى بەكەك بۇ ۋەتەكەم بگىزەمەۋە سودىك بەخەك بگەيەنەم خەمەتىكىان بگەم، دىۋى ئەمەي بىراردە تاقىكردەنەۋە لىسە بىۋارەدا بىرەت بەلام لە زىر چاۋدەيىيەكى توندى تۇندا، رۇگا درا بە (ئەنجىنى) كە تاقىكردەنەۋەكانى خۇي بىكات لەسەر ئەو ئەخۇشەنەي كە لە ژيان بى ئومىد بوون ھىچ چاك بوونەۋەيەكىان نىە ئەو تاقىكردەنەۋەيە (ئەنجىنى) دواچارەسەر دەيىت بۇيان، بۇيە پىۋىستە پۇڭفيسۇر (ئەنجىنى) بەناۋ تۇمارى ئەخۇشەكاندا بگەرەت تالەۋ جۇرە ئەخۇشەنەي ۋەدەست بگەۋىت.

لە ئەنجامى گەپاندا (ئەنجىنى) سى ئەخۇشى لەو جۇرانەي دۇزىەرە كە يەكىكىان (جۇن كۇلەرك) بوو كە تەمەنى (70) سال بوو و (پىتەر نكسۇن) تەمەنى (71) سالى ئەخۇشى سى ھەمىش (64) سالى بوو، سەبارەت

بۇتەرە ھەفتانە دوۋجار پەنجان و ۋەزىش دەكات لە يارىگاندا، ئەمە لە كاتىكدا پىش ئەمەي (ماركۇ) ئەشتەرگەرەكەي بۇ ئەنجامدەرت ئەيدەتوانى دەستى تا ئاستى سەرى بەرە بىكاتەرە ئەيدەتوانى ئەمەل بىكات و ئە ھىچ جۇرە ۋەزىشكە ھەناسەدانىشى زۆر گران بوو بەلام ئىستا زىيانى بەجارك بگۇرەۋە بەرە چاكى چوۋە. لە كاتىك دا كە سانىكى زۆر لە پىشكەكان گالتەيان بەو كارانەي (د. پاتىستا) دەھات بەلام ئەو تۋانىۋىيەتى لە ماۋەي (18) مانگ دا (100) كىردارى لەو جۇرانە ئەنجام بەدات.

سەرەتەكانى بىرۋەكەي ئەو جۇرە ئەشتەرگەرە لەلەي (د. پاتىستا) دەگەرەتەرە بۇ سەرەمەي مەدالى (پاتىستا)، ئەو كەنەي كە (پاتىستا) لە كىلگەدا كىشتىارى دەكردو بەدرىزايى (40 سالى) تەمەنى ئەو لەنىۋ گىانداران و كىلگەكاندا ژىارە، (پاتىستا) خۇي دەلەيت: ھەر كاتىك گىاندارىكى تۇپىوم دىيىت ئەو تۋىكارى لەشىم كىردوۋە دىلەكەم نەرىناۋە تۋىكارى ئەۋىش كىردوۋە، بۇ نەۋنە لە تاقىكەكەيدا دىلى مەرىكى ھەنگرەتەرە كە گۈزەكەيەكى كۈشتەرە (پىۋەي دابو) و دىلى گۈزەكەكەشى ھەنگرەتەرە، ۋەك خۇي دەلەيت كاتىك تۋىكارى دىلى ھەردوۋىكىانم كىرد بۇم نەركەت كە رىزەي بۇشايى ناۋ دىل بۇ ئەستورى ماسولكەكانى دىل ژمارەيەكى جى گىر دەيىت بۇ ھەرىگاندارىك، ۋاتە لە ھەر گىاندارىكدا رىزەي قەۋەرى دىلىان بۇ ئەستورى دىلىان ژمارەيەكى جىگىر دەكات كە ئەگەر ئەو ژمارەيە گۇرپا ۋاتە رىزەكە گۇرپاۋە لەو ۋىشەرە قەۋەرە ئەستورى ماسولكەكان تىك دەچىت و ئەو كاتەش دىلەكە ۋەك پىۋىست كارناكات و دەيىت چارەسەرەكەرت تا ئەو رىزە جىگىرە بگىردەتەرە دۇخى جاراشى و بارى ئاسايى. ئىنجا (پاتىستا) دەستى كىردە ئۆزدارى و ئەشتەرگەرەي ئەو بىرۋەكەيە لە جىپەنى گىاندارانەۋە گواستەرە بۇ جىپەنى مۇڭ ۋەگەشە ئەمەي كە ئەو رىزەيە جىگىرەش دەيىت بۇ دىلى مۇڭ ۋە تىك چوۋنى ئەو رىزەيەش دەيىتە ھۇي گەرەبوون و لاۋاز بوونى دىلەكە، (د. پاتىستا) دەلەيت: مەن بەگۈزەي خۇم چارەسەرەكەكە زۆر پوون و ئاسانە، لەبەر ئەمەي گىرەت گەرەبوونى قەۋەرى دىلەكەيە ئەو بەچوۋە كىردەنەۋە ئەو دىلە چارەسەرەكە سەرەكەرت و ئەو دىلە چاك دەيىتەرە، بۇ زىاتر بوونكردەنەۋەيە مىكەلىزى چۈنىتەي ئەنجامدانى كىردارە ئەشتەرگەرەكە، (د. پاتىستا) ئەشتەرگەرەكەي ئەنجام دا بۇ ئەخۇشكە كە لەۋىنەي تىشكى سىنگىەرە

بە (نيكسۇن) پروفېسسور دەلىت: مەن بىر ئاكام ھېچ نەشتەرگەرلىك بېرىرى نەشتەرگەرلىك بىدات بۇ ئەمەل خۇشە، بەلەم نېمە دەيكەن ۋەك تاقىكرىدەنەمەيەك.

بەگىشتى تەندروسىتى بەرىتەنەيەكان خراپىر يور لە تەندروسىتى بەرازىلەكان ھەر بۇيە چاۋە پروانى ئەمەل سەركەوتەنەي بەرازىل ئەدەكرا لەبەرىتەنەيا بۇ ئەمەل نەشتەرگەرلىك يەكەمەن كىردارى نەشتەرگەرلىك كە (ئەنجىنى) ئەنجامىدا بۇ (جۇن كۆلدىك) ئەمەن (70) سانى بور، پاش ئەمەل ۋەنەي تىشكى سىنگى دەگىرەت لەلەي گەدەمە، لەنەي تىشكىكەمەيەمە بەروونى دەبىرەت كە جۇن دىكەي گەرە بوون دەبىت لىي بېرەت. نەشتەرگەرلىك دىلى ئەمەرىكى (دۇن سالىرىنۇش) ئامادە ئەمەل نەشتەرگەرلىك دەبىت ۋە پىشترىش ئامادە ئەمەل. بەرەكانى بەرازىل بوو، (دۇن) دەلىت: ئەمەل مەن لە بەرازىل دىم زۇر سەمىر بور بەلەمەمە ئەگەر بەچاۋى خۇم ئەمەل دىيەيە ھەرگىز بىرۋام پىن ئەدەكرا. ئەمەل ۋەك موعىزەيەك ۋەبوو كە ئەمەل كەسە لىھاتەۋە پىن ھەستەۋە. سەركەوتەنە تۈنەرا كىردارى نەشتەرگەرلىك بۇ (جۇن) ئەنجامىدەت ۋە بەرۋەدى ۋەنە تىشكىكەكان ۋە لىدەنەكانى دىلى جۇن كرا لە پىشۋ پاش نەشتەرگەرلىك ۋە بىخرا چاك بۈرۈنەمەي ئەمەل بور دەكەتە (جۇن). لە پاشدا ھەمان كىردارى نەشتەرگەرلىك ئەنجامدا بۇ (پىتەر نىكسۇن) ئەمەن (71) سال ۋە خۇشەكەي دى كە ئەمەن (64) سال بىور، ھەرچەندە ھەرسىن كىردارى نەشتەرگەرلىك سەركەوتەنە ئەنجامداران، بەلەم ئەمەل زۇرى ئەخايدان كە تەندروسىتى ھەرسىن نەخۇشەكە پۈۋى لە خراپى كىردە ھەسكىشىان لە ژۋورى چاۋەدىرى ۋەردو تۈندو تىرەدا بوون، لە مەۋەي (24) كاژىردا (پىتەر نىكسۇن) مەرد، پاش چەند پۇژىكى دى نەخۇشى دۈۋەمىش (64) سالىكە دەمىرەت، بەلەم (جۇن) ھەر چەندە ئەمەل بارى دىروسىتى پاش تەبوو، ئەمەل مەۋەيە نەمەردو لەمەل بەرەمە (ئەنجىنى) دەلىت: ھەمەل جارىك مەن (جۇن) مەفەردەكرا كە خۇراگر بىت ۋە خۇي نەدات بەدەستەۋە (جۇن) خاۋەن كەسايەتەك ۋە ئىرانەيەكى بەمەز بوو، زۇر پىشت بەخۇ بەستو بوو، ئەمەل بەلەي ئەمەل پىشكەۋە زۇر گىرەگەل كارىگەرى پاشى دەبىت لەسەر نەخۇش، بۇيە (جۇن) تۈانى قۇناغى مەتەسەيدار بېرەت ۋە پىنەي خۇي پۇششەۋە مەلەۋە، لە كاتىكدا پىشتەر ئامازە بەۋەكرا كە نۆزدارەكان پايانگەياند

كە (جۇن) پاش دۈۋەمەنكى دى دەمىرەت جارىكى دى پروفېسسور (ئەنجىنى) دەلىت: مەن نىستە لە بەرىكى دەروونى ناخۇشەمەل نازام چى بىكەم! ئايا بەرەۋام بەم لەسەر ئەمەل نەشتەرگەرلىك يان پابوۋەستەم زۇر ناخۇشە كاتىك نىشەكانەمەن سەركەوتەن بەدەست نەمەن، بەتەيەتە لەمەل كاتەنەدا كەشتى كىتۈر پۈۋەدات، پاستە ئەمەل نەشتەرگەرلىك بەلەم مۇقىشەن ۋە خاۋەنى ھەستە سۇزى خۇمانەن ۋەك ھەمەل مۇقىشە ۋە كاتىك دەمىنەن كە كارەكانەن سەركەوتەن بەدەست نەمەن، زۇرمان پىن ناخۇش دەبىت.

ھەرەمەل مەن ئەمەل دەزەم كە ئەۋەلەي پىش مەن ئەمەل كارەمەن ئەنجام داۋە يان كىردارى چاندەن دىيان ئەنجامداۋە كەسانىك لەبەر دەستىاندا ھەبوون كە بەرە، بەپاستى ئەمەل كىردارى نەشتەرگەرلىك كە (د) پاندە جە پاتىستەي بەپازىلى پىن ھەستەۋە شايانى بەرەۋام لىكۆلنەۋەي زىاتەر، ئەمەل بە پۈۋى دەبىرەت لە ميانەي چاك بۈۋەۋەي (جۇن كۆلدىك) ۋە ھەمەل ئەمەل خۇشەنەي دى لە بەرازىل

نىستەش پروفېسسور (ئەنجىنى) بەرەۋامە لەسەر ۋە جۈرە نەشتەرگەرلىك ۋە سەپەرشتى كىردارىكانى لەمەل جۈرە لە چۈرە ۋەلاتى ئەۋرەپىدا دەكات.

لە ھەۋلى دۈزىنەۋەي

چارەسەرىك بۇ نەخۇشى ئەيلىز

بۇ مەبەستى خەمەت كىردى زىاتى مۇۋاپەتەي بۇ بەرگىرەن ۋە چارەسەركىدىن نەخۇشى ئەيلىز، بەم دۈۋەيە تىمەك پىشكى لە ئىتالىا ئاشكرايان كىرد پاش چەندەن لىكۆلنەۋە، تۈۋنەۋەلە ۋەكسىنىكى نۆۋ بۇ چارەسەرى نەخۇشى ئەمەل بىدۇزەۋە، سەۋكى ئەمەل تىمە ۋەتە، بەدەنەيەۋە تۈۋەنەكى يەكجەر بەھىزۋ كارىگەرى ھەيە بۇ پاكىرەن ۋە پەكخستى نەخۇشى ئەيلىز، بەجۈرەك ئەمەل ۋەكسىنە 71% سەركەۋەتەن بەدەست ھىناۋە، تاقى كىردەۋە سەمەتەيەمەنەن لەسەر ژامەيەك مەمەن ئەنجام داۋە، بەگۈرەي لىدەۋە سەۋكى ئەمەل تىمە بېرەرە لەمەزى پازىدا ئەمەل ۋەكسىنە لە شارەكانى پۇۋامەلەۋە ئەمەل ۋەلە لەسەر مۇۋ تاقى بىكرىتەۋە.

بەرگىرى لە دان كلۆر بوون بە فلۇرايد

Prevention of Dental caries with Fluoride

دوكتور سەيد شەيخ لەتەف

كۆلىرى پىزىشكى دان - زانكۆى سلەيمانى

ئاوئەزكى پەسەكە:

لە سەرەتاي سەدەى بىستەو زۆر باس لەبەكارەيتانى فلۇر كراو بۆ بەرگىرى لە دان كلۆر بوون، زانايان ھەموو لەسەر ئەو پىكەن ئەوئەى كە فلۇر بە ھەموو جۆرەكانىيەو بەرپىگە جياچياكانىيەو. بەكارەيتانى باشترىن رىگەيە بۆ بەرگىرى لە دان كلۆر بوون. بەتايىبەتى ئەگەر بەكارەيتانى (12) لەماوئەى پىش لەدايك بوونەو بەرەوام تاتەمەنى (12) سالى.

چەند توئىزىنەوئەىكى دوور درىژ كراو و دەريان خستە كە پاش بەكارەيتانى فلۇر لە ئاودا بۆ ماوئەى (10) - 15 سال دەرگەوتووە كە رىژەى دان كلۆر بوون كەم دەيتەو بۆ 40% - 60% ھەرەھا دەرگەوتووە كە ئەو مىلانەى كە لە ئاودا چەند زيان كە ئاودەكان فلۇرى تىن كرايت رىژەى كلۆرى دان لە نۆمترىن ئاست دايە. ھەرەھا دەرگەوتووە كە دانى شىرىى بەرترىن پادەى بەرگىرى ھەيە بۆ ئەو مىلانەى كە ئاودەكان فلۇرى تىن كرايت ھەر لە قۇناغى لە دايك بوونەو. بەلام بۆ بەرگىرى دانى ھەمىشەى دەيت پىش تەمەنى دووسال دەست بە بەكارەيتانى ئاودا بەفلۇر بوون ئەنجام درايت.

پ/ ئايا دايكىى دووگيان (سك پ) دەتوانيت ئاوى بەفلۇر كراو وەرگىرىت؟ بى زيانە؟ سوودى ھەيە بۆ ددانى كۆرپەلەكەى؟

- تا ئىستى سوودى فلۇر بۆ كۆرپەلەكەى كە لە دايكەو وەرى دەرگىت دەرگەوتووە، ھەرچەند دەرگەوتووە كە فلۇر بەرپەلەكەى قىسپلۆزى لەبار دەگاتە كۆرپەلە.

پ/ كەى فلۇر بەكارەيتانى چۆن بەرگىرى مىناى دان بەھىز دەكات؟

- فلۇر ھىزىكى پاكىشانى بەرزى بەرامبەر بە كالىسىيۇم ھەيە، جا ئەگەر فلۇر لەماوئەى بەكلس بوونى دانەكاندا

پىشەكى

لەدەر زەمانەو لەباو واپىرانماوئەى كەلىك ووتەى بەسوودمان بۆ ماوئەو، جىگەى خۆيەتى كە بەزىو ئالتون بىوسىتەو ھەموان كەلىك لە تاقىكردنەو كاتان وەرگىرىن تاوئەو توشى ئاھەموارى نەبىن، بەلام ھەندىك ووتە (كەزماوئەى زۆر كەمە) كەوتە سەر رارمان و دەيانلەتەو كەلە سەدەكانى پىش بىستەكاندا لەوانەيە لايەنىكى راستى ئىدبوويت كاتى خۆى، (دان كە ئىشا بىگىشە).

بەلام لە سەدەى بىستەو وورە وورە باوى ئەو و تانە ئەماو كە لەكەل زانبارى ئولدا ئاكوپىت بەتايەتى كە ئىستا وا لە سەدەى بىستە بەگدان سەبارەت بەم ووتەيە لە باوى ئۆشدارى دەم و ددانو كاتى زانستى سەردەمە وا چاكە ووتەكە بەگەين بە ((دانىت بەرپەلەكەى تەكۆر نەيت و ھەر كلۆر بوو زوو چارەسەرى بەكە تا لەدەست نەيت و بەگىت)) چونكە ئەو كەوئەرى كە لە (اردا لەدەست چوو ھىج دانىكى دەستكرد سەدەمەسەد جىگەى ئاكوپتەو كەواتە واچاكە ھول بەدەت بۆ بەرگىرى لە دان كلۆر بوون، بۆ ئەم مەبەستە فلۇرايد باشترىن دەرمەنە شان بەشانى چەند خالىكى گرنكى دېكە وەك :

1- دان شتى بە فلۇر دەرمەن.

2- شىرىنى كەم خواردن و شتى ددان ئەگەر خواردمان.

3- سەردانى ئۆشەمەرى ددان ھەر شەش مانگ جارىك ئەنەست ئەگەر ئازارشت نەيت.

4- خواردنى بەسوودە دەوتەند لە كالىسىيۇم قىتەمەكان.

ھەر لە مىلانەو، خواردنى مەوئەى رىشالدار دوا بەدواى نان خواردن دانەكان پاك دەكاتەو پوك بەھىز دەكات.

5- پاراستنى دانەكان وائە شتى پەق ئەشكانەن يا شتى بەدان

بەرگىرى بە فلۇرايد

بەكارمات، فلۇرەكەى جىگەى رەگى ئاوى لەنىو گەردىلەى
 ۋە يىزىۋىكىسى ئەپەتايىت دا (Hydroxy — Apatite)
 دەگەتتە، ۋە گۇرپىت بۇ فلۇرۇ ئەپەتايىت (Fluor —
 Apatite) يەمە بىستەرە كىمىياۋىيەكە بەمىزىترەبىت و پىتر
 بە يىگىرى لە مادەى تىشى دەكات كە زىيان بە مىنەى دان
 دەمىنەنىت ۋە تىلارنىكى سەرمەكىشە بۇ دان كىلۇر بوون،
 فلۇرۇ ئەپەتايىت دەچىتە ئاۋ چىنەكانى بىلورى مىنەى
 ددانەۋە بەبەردەسى ۋە ھەمىشەى دەمىنەتتەۋە بۇ مەبەستى
 بەرگىرى، يەمە كالسىيۇم فلۇرايد لەسەر پورى مىنەى ددان
 دەمىنەتتەۋە بەلام يەكگىرتى بەمىز لەگەل مىنەى داندا
 دروست شەكات وورە وورە لەيەك دەترازىت، ھەر چەندە
 ھەندىكى ۋە گۇرپىت بۇ فلۇرۇ ئەپەتايىت ۋە مىزىكى بەرگىرى
 پىترەى بى ۋە بىت بەرامبەر كىلۇر بوونى ددان.

بى بەكلىس بوونى ددانەكان دەست پى

بى بەكلىس بوونى ددانەكانى
 پىشەۋە شىۋى مىنەل ئە تەمەنى مانگى نىردا پاش لە
 دىك بىر دەست پىدەكات، بەكلىس بوونى مىنەى دووم
 شىۋى شىۋى لە تەمەنى (11) مانگىدا تەۋاۋ دەبىت. لەبەر
 سەۋر زۆر پىۋىستە كە مىنەل ئاۋىتەكانى فلۇرى بىرلىتى
 شەش مىشەنى قىتەمىنەكان بەشۋەى دىلۇپ يەكسەر
 دواى بەدەى ۋەن نەگەر ئاۋ فلۇرى تىدا نەبىت.

پ/ فلۇر لە چ خوارەمەنىيەكە ھەيە؟
 بىزەى پۇرئە لە فلۇر كە لە پى خۇراكەۋە ۋەردەگىرىت
 لە ئاۋچانەى كە ئارەكە فلۇرى نىايە بىزىكى كەمە دەكاتە
 (0.2 - 0.6 ملگم)، بىزەى فلۇر لە كۆشتەۋ مىۋەدا زۆر
 كەمە

بەلام كۆشتى ماسى ۋە ئارەلە ئاۋىيەكان زۆر دەۋلەمەندىن
 بە فلۇر، لە ماسى ئىسك بارىك داۋ ھەندىك جۇرى دىكە لە
 ماسى بىزەكە دەكاتە (1.6 بەش لە مىليۇن) دا، لە ھەندى
 جۇرى دىكەدا دەكاتە (7-12) بەش لە مىليۇن دا.
 كەلەى چا بىزەيەكى باش فلۇرى تىدايە كوپىك چا
 بىزەكەى دەكاتە پىتر لە (0.5) بەش لە مىليۇن دا.
 ھارەر (خىزى) ھەمىشەىيەكان كەمەتر سوود لە
 فلۇر دەبىن ئايا نەمە راستە؟

توۋىنەۋە ئوۋىكان دەريان خستەۋ كەدەنەكانى پىشتەۋە
 ۋاتە ھارەرەكان كەمەتر سوود لە فلۇر ۋەردەگىرن.

چا بۇ چارەسەرى ئەم كىشەيە دەتوانىت ئەم درزو
 چانە بارىكانەى سەر ھارەرەكان دابخۇن يان بىگىزىن بە
 مادەيەكى لىكىتراۋ (Adhesive Sealant) نەمە ياشترىن
 بىزەيە بۇ دوورخستەۋەى ئەم ددانە لە كىلۇر بوون

بەزىزەيەكى بەرز نەگەر بىتو بەراۋوردى بىكەين لەگەل
 بەكارمىنەى فلۇر لەسەر ددانەكان.
 فلۇر تىكەل ئاۋ كۆردى

يان ئاۋ بە فلۇر كۆردى ياشترىن بىكە بۇ بەرگىرى لە ددان
 كىلۇر بوون كە دەتوانىت پىشەكەش بە ھاۋلاتيان بىگىرىت
 بەگىشتى، كە سوودەكەى بۇ ھەمەۋ كۆمەلگا دەگەرتتەۋە
 ۋاتە ھەمەۋ ھاۋلاتىيەك بە ھەمەۋ توۋىزەكانىيەۋە لە پورى
 ئاۋوردى ۋە پۇشتىرىيەۋە بەبى جىاۋازى، ئەۋەى شايانى
 باسە ئەم رىگايە پىۋىستى بە كادىرى زۆر نىيە لە نۆشەرى
 دان ۋە يارىدەدەرانى تەندروسىتى، ۋەك زانراۋە كە ئەۋەى
 سوود لە ئاۋ بەفلۇر كراۋ دەبىن لە جىيەندا بە (150)
 مىليۇن كەس مەزەنە دەكرىن لەپىتر لە (20) ۋلاتدا.

ئەۋەى پىۋىستە كە بىرى ھاۋلاتيان بەنرىتتەۋە ئەۋەى
 كە ئەم ئاۋە بەفلۇر كراۋە ھەر تەنە سوودى بۇ ئەۋە داۋە
 نىيە كە لە قۇناغى بوون بەكلىس دان، بەلكو كارىگەى
 باشىشى بۇ سەر ئەۋە داناۋەش ھەيە كە لە ئاۋدەدا
 جىگىرىبوون بە ھۇكارى جىگەيى بەمە سوودىكى باتى
 پىشەكەش بە دانى گەۋرەگاشىش دەكات.

پ/ كاتىك كە ئاۋى بە فلۇر كراۋ بە دەست نەيە
 چى بىكەين؟

دەتوانىت پىنكەتۋى فلۇر بەشۋەى حەب بۇ مەزىن
 يا دىلۇپ بەكاربەنرىت، بەلام ئەمە بەپەلەى دووم لە پورى
 سوود بەخشىنەۋەدىت. ئەم حەبانە بە مەزىن بەدور رىگە
 سوود بەخشىن، سوودى ئاۋچەيى (Local) سوودى گىشى
 كۆنەندامى.

ئەۋە توۋىنەۋەنى لە سانى 1953 ھەتا نىستا كراۋن
 سوودى پىنكەتۋەكانى فلۇرىان دەرخستەۋ بەمەرجىك



بەرگى بە فلورايد

ئەم رىڭگىيە بەكارىنىت بۇ ئەم كۆمىگىيە كە لە ناۋچىيەكدا دەرىن كە ناتوانىنىت بەباشى چاۋدىرى فلور لە ئاۋكردن بىرىنىت، پىئويستمان بەمىيە كە نۆشەدى دان يان يارىدەدى تەندروستى يان لەمالەۋە لەلەيەن باۋانىيەۋە دانى مەلەكەيان بەدەرمانىك سۈاغ بىرىنىت كە پىكەتەۋى فلورى تىدايە، چەند دەرمانىك بۇ ئەم مەبەستە ئامادەكراۋە كە سۇدىۋم فلورايد يان فلورى قىدىر يان فلورى فۇسفىتى توشى تىدايە بەشىۋە ھەيىر يان شە يان غەرغەرى ئاۋ دەم.

ئامادەكراۋى ددان پاكردنەۋە كە فلورى تىايە ئەم جۆرە ئامادە كراۋە پاش پاكردنەۋە ددانەكان لە كىسۋ پەنگ بەكارىنىت كە يەۋى ددانەكانەۋەن. بەمە ئەم فلورى بە ددان پاكردنەۋەكەۋە لەدەست چۈۋە دەگەرتەۋە بۇ ددانەكان.

بەكارىنىتى خۇيى فلورلەۋاۋا

ئەمە زۆر پىئويستە بۇ ئەم مىندالۋ گەۋرەنى زۆر لەبارن بۇ دروست بوۋى كىلىرى دانىان ئەمەش بە كارىنىتى فلورى فۇسفىتى توشى بەچرى 0.5% دەپىت چىرىكىۋا كەم بىت تاكو ئەگەرى بە ژەرەكردن بەفلور لەگەل چۈنە ئاۋ كۆ ئەندامى ھەرسەۋە پوۋ ئەدات، غەرغەرى فلور :

تويژىنەۋە زائىستىيەكان دەريان خىستۋە كە رىژەرى دان كىلور بوۋن بەپادەيەكى باش كەم دەپىتەۋە بەبەكارىنىتى غەرغەرى فلور بەپەردەۋامى بۇ چەند سالىك. باشتر وايە بۇ مىنالى خوار تەمەن (6) سالىن بەكار تەپىرنىت چۈنكە ناتوانىنىت رىنمايى بىرىنىت تارى بىرى ئەۋە بەشىكى ئەم شەلە قوت نەدىنىت گىراۋە يان تۋاۋە فلورىدى سۇدىۋم بەچرى 0.05% باشترىن جۆرە بۇ بەكارىنىتى پۇژانە، يان بە چرى 0.2% ھەر خەفتە جارىك يان بەدوۋ خەفتە جارىك باشتر وايە ئەمە بە پەردەۋامى بەكارىنىت چۈنكە بەكارىنىتى پىچر پىچر ھىزى بەرگىرى مىنالى ددان باش ئاكت.

فلورىشى فلور (Fluoride Varnish)

ئەم رىڭگىيە تاپادەيەك بەكارىنىتى تازەيە تويژىنەۋەكان دەريان خىستۋە كە مانەۋە ئەم پوكەشە بەسەر پوۋى ددانەكانەۋە بۇ چەند كازىرنىك رىژەرى كىلورى 37% كەم دەكاتەۋە، لەبەر ئەۋە رىژەرى فلورەكە بەرۋ دەپىت ئاگامان لەبەكارىنىتى بىت بۇ مىندالۋن.

پىژەرى ئامادەكراۋەكە لە (Duraphat) 2.6% چىۋن بەكار دىت؟ پاش پاكردنەۋە ددانەكان ووشك كوردنەۋەيان بە فلچەيەكى بچوك پوكەشەكە لىدەرىت، لە پىشەۋە لە

بەكارىنىتى پەيەرە بىرىنىت لە لەدەيەك پوۋنەۋە ھەتا دەرگىنى دوۋم ھاپەر (خىرى) ھەمىشەيى واتە ھەتا نىك (13) سالىنى تەمەن، رىژەرى نىزىم پوۋنەۋە كىلورى دان لە دانى شىرىدا دەكاتە 50%-80% لە دانى ھەمىشەيىدا دەكاتە 20%-40%.

بەلام بۇ مىنالى خوار دوۋسالى تەۋانىنىت رىڭگىيەكى دى پەيەرەۋى بىرىنىت واتە جەبەكە پىۋىرنىتەۋە، (2.2 مىلگم) سۇدىۋم فلورايد لە يەك لىر ئاۋدا، ئەمە ئاۋى بەفلور كراۋە دەكاتە (1) بەش بۇ يەك مىليۇن بەش لە ئاۋ بۇ خوارنەۋە ئامادەكردى خۇراكى مىندالەكە.

پىڭگىيەكى دى: دىۋى فلور لەدەمەۋە:

بۇ مىندالى خوار (3) سالىن پۇژانە (5) دىۋى، ھەر دىۋىك 0.1 مىلگم فلورى تىدايە بۇ مىندالى سەرۋ (3) سالىن پۇژانە (10) دىۋى.

زىانەكانى ئەم رىڭگىيە:

1-گران بەھاترە.

2-بەردەۋامى پەيەرەۋەكردى ئاسان نىە.

3-بېرى دەرمانەكە لە لايەن دايكانەۋە باش پەچاۋ ئاكرىت لەۋانەيە ۋا بزانن زۆرى بۇ دان سۈۋى باشترە.

پ/ ئايا سۈۋى ئاۋى بەفلور كراۋ بۆسەر پوۋى جيا جياي ددانەكان جياۋازى ھەيە؟

بەلن جياۋازى ھەيە بەپىنى جياۋازى بۆسەر پوۋى ددان نىك پوۋو پوۋى دەرەۋە پوۋى زىمان دەكاتە 86% پىژەرى كەم پوۋنەۋە كىلورى پوۋى نىۋان ددانەكان 73% پوۋى ھاپەرەكان 37%.

پ/ ئەي لە لادىكان دا چى بگەين؟

تەۋانىنىت فلور بىرىنىتە ئاۋ ئاۋى تانكى قوتابخانەكانەۋە لەلادىكان ۋەك پىڭگىيەكى كارىگەر بۇ بەرگىرى دانى مىنالىن لە كىلور بوۋن، چەند تويژىنەۋەيەك دەرى خىستۋە لەلەيەن زانا (Horowitz) كە فلور پەيژەرى (5) بەش لە مىليۇننىك بۇ ئاۋى خوارنەۋە پىژەرى كىلور بوۋن بەپىژەرى 40% كەم دەكاتەۋە.

فلور بۇ مژىن يان داكرماندن:

ھەندىك جۆر ئامادەكراۋن بۇ ئەۋە لە دەمدا بەپىنەۋەۋە بەر پوۋى ددانەكان بگەۋى بۇ ماۋەيەكى دوۋرو دىرژ، بەرژىن بۇ ماۋەي (4-5) خولەك تا پىۋىرنىتەۋە لەدەمدا ئەك يەكسەر قوت بىرىنىت، ۋەگەر تەۋانىنىت لەسەرى بەردەۋام بىن تا تەمەنى (6) سالىن باشترە چۈنكە ئەم ددانەۋى تازە سەر دەرەكەن زۆر لەبارن بۇ كىلور بوۋن.

Topical Applicaton of fluoride سۈاغ دان يا

لىدانى فلورى جىڭگىيى بۇ سەر پوۋى ددانەكان لە دەمدا.

گواستنه وەس جىنەكان لە نىوان زىندە وەراندە

دەرگاىەكى زانستى نوڤى والّ دەكات

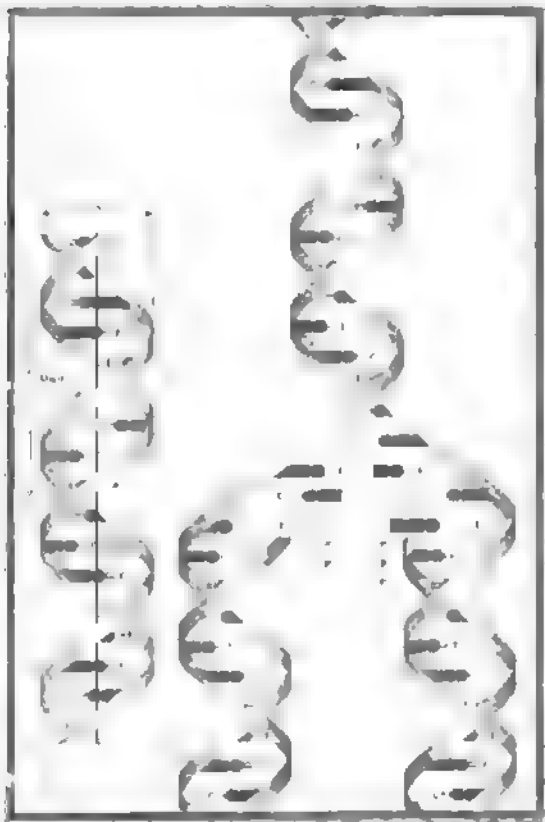
هەلۆ حامد

پاشتردا جىنە نوڤىەكان بچنە ناو زىندە وەرەكانى دىكەى رەك رەك و گىانە وەراندە وە لە پاشتردا بچنە مەزە وە پاش خواردن يا بەكارهێنانيان.

لە بەدبەختى دا زاناکانى بايۆلۆژى ئەوكاتە دا زانيارى تەواويان لەبەردەستدا نەبوو بۆ ئەوى وەلامى ئەم رەخنانە بەدەنە، زانيارىەكان دەريارەى چارەنوسى ئەم زىندە وەراندە لە ژینگەى سروشتى دا تا ئەوكاتە هېشتا زۆر كەم بوو، بەلام هاريكارى توندى نىوان تۆزە وەرەكان لە چەند بوارىكى

پێكە وە لكان و يەك پئگرتنى جىنەكان (كە هۆكارە بۆ ماوە يەكان) لە زىندە وەراندە لە حەفتاكانى سەدەى پيشو وە دەستى پئگرت، لە هەشتاكانى زاناکان توانيان گەلێك رىگای كارىگەر بۆ پێكە وە لكانى جىنەكان لە زىندە وەرە وردەكاندا بە تايبەتى بەكتريا پەرەپێ بدەن، ئىستى بەكتريا لەسەر ئاستىكى فراوان لە رىبازەكانى ئەندازەى بۆ ماوە دا بەكار دێت بە هۆى پێكەتەى جىنى يا بۆ ماوەى تايبەتى خۆيە وە بە شىوە يەك كە ئىستى بوە بە ئامرازىكى گرنىگ بۆ گواستنه وەى جىنەكان بۆ وردە زىندە وەراندە دى. ئەم رىگايە دا يەك جىن يا چەند جىنىك لە زىندە وەراندە وەردەگيريت لە پاشدا دەگويژرێت وە بۆ ناو بەكتريا لەو يەش وە دەگويژرێت وە بۆ زىندە وەرەى دىكە بە مەبەستى زىادكردنى سىفەتێكى بۆ ماوەى ديارىكراو بۆى. ئەو جىنە نوڤىانە هەندىك سىفەتى حەزى كراويان هەلگرت وە كە دىيانگويژن وە بۆ زىندە وەراندە دىكە، تاقىكردنە وەكانىش دەرمان خست وە كە رۆلێكى گرنىگ دەبين لە گواستنه وەى سىفەتەكان بۆ ئەو زىندە وەراندە. لەو كردارە داى لەم بابەتە دا كراون پەرە پێدانى بەرە وە وە كە كەلگە يەكانە كە بەرگرى لە نەخۆشى و دەرە وە كە يەكان دەكەن، هەروەها پەرەدان بە مانە نوڤىەكان بۆ لايردن پيس بوون وەك پەلە ئەوتىەكان كە دەچۆرێنە ناو زەرياوە.

لەگەل ئەو هەموو سەرگەوتنەش كە ئەندازەى بۆ ماوە لە بوارەكانى كشتوكاڤ و پزىشكى و پيشە سازى دا بە دەستى هيناو، بەلام لە كۆتايى هەشتاكاندا رووبەر وە رەخنە يەكى توندوتيز بو وە، چونكە زۆرەى چاودياران لەو برۆايە دا بوون كە بەرە لاكردنى ئەو بەكتريا يەى جىنى نوڤى خراوەتە ناو بۆ ناو دەرە وە دەبێتە هۆى بۆ وەكردنە وەى بۆ ئەوى دواى كۆنترۆلى بەسەردا بگرييت و لەوانەشە لە



پسپۆرى دا بە تايبەتى لە نىوان زاناکا بايۆلۆژىەكان و ژینگە زانەكاندا ئەوانەى تۆزىنە وەى پەيوەندى نىوان



زینده‌وه‌ران له ژینگه‌کانیاندا ده‌کرد. لهم سالانه‌ی دوایی‌دا به‌شد‌ریان له پدید‌کردنی بپێکی زۆر له زانیاری به‌نرخدا کرد. دهرباره‌ی چارهنووسی لهم زینده‌وه‌رانه له ده‌وییه‌ردا پاش به‌ره‌لا‌کردنیان.

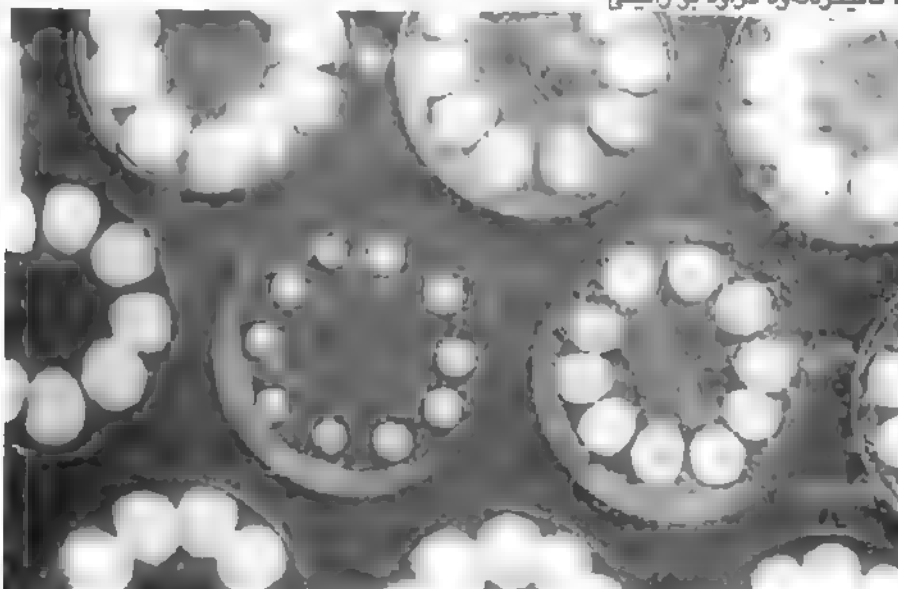
ئێستا به‌لای كه‌مه‌وه‌ دور تهری نوێ له به‌كتریای مامه‌له به‌له‌ندازه‌ی بۆ‌ماوه له ئارادان كه‌ رێگا دراوه به‌ به‌كارهێنانیان له یواری پهره‌پێ‌دانی ماده نوێیه‌كاندا، و دهرباره‌ی هه‌یه‌كه‌شيان ده‌ما تاقی‌کردنه‌وه‌ كراوه بۆ زانیینی

ئه‌نجامه‌سه‌كه‌كانی به‌كارهێنانیان له ماوه‌ی درێژ‌‌خایه‌ندا له‌ناو ژینگه‌ی سروشتی‌دا هه‌موو تاقی‌کردنه‌وه‌كان دهریان خسته‌وه‌ كه‌ ئه‌گه‌ری زۆربوونی لهم به‌كتریایانه له ژینگه‌ی سروشتی‌دا بۆ‌ئهو سنوهری كه‌ ئه‌توانرێت كۆنترۆل ب‌كرێت. له ئارادا ئیه، تۆزهره‌مه‌كان له‌و پڕوایه‌دان كه‌ به‌كتریا نوێیه‌كه‌ زۆر

لاوازتره له به‌كتریای سروشتی و له‌وانه‌یه زۆر به‌ خیرایی له‌ناو بچن له بریتی ئه‌وه‌ی بۆ ماوه‌یه‌کی درێژ‌‌خایه‌ن به‌مێنێته‌وه، له‌به‌ر ئهم هۆیه جینه‌کانی لهم جوړه به‌كتریایه دهرقه‌تی بلا‌وبوونه‌وه‌یان له ژینگه‌ی سروشتی واته دهره‌وه‌ی تاقی‌كه‌كاندا زیاتره.

به‌لام له هه‌لومه‌رجی دیاری‌كراودا له‌وانه‌یه لهم جینه‌نه بتوانن ب‌گۆیزێنه‌وه‌ بۆ به‌كتریای دیكه‌ (واته له به‌كتریایه‌كه‌وه‌ بۆ یه‌كێکی دی) یا بۆ جوړه‌كانی دیكه‌ی زینده‌وه‌ران، له‌به‌ر ئه‌وه‌ پێویسته زۆر به‌ ناگادارییه‌وه‌ ئه‌گه‌ر ویسترا لهم جینه‌نه به‌ره‌لا ب‌كرێن به‌شیوه‌یه‌ك ئهو بارودۆخه دیاری ب‌كرێت كه‌ هه‌مانی یا قه‌ده‌غه‌ی به‌كتریا نوێیه‌كان ده‌كات بۆ ئه‌وه‌ی جینه‌كانیان ب‌گۆیزنه‌وه‌ (یا سیفه‌ته نوێیه‌كانیان) بۆ زینده‌وه‌رانی دیكه‌. لهم لایه‌نه گرنه‌گه‌ ئێستا جینگه‌ی گه‌لیك تۆزێنه‌وه‌ی رێك‌پێكه‌ له زۆر له تاقیه جیهانییه‌كاندا، زانیینی 3 سواوی ئهو بارودۆخانه یارمه‌تی زانا‌كانی بایۆلۆژی ده‌دات بۆ هه‌لبژاردنی جوړی دیاری‌كراو له به‌كتریا، له‌وانه‌ی ئالوگۆپی جینه‌كانیان له‌گه‌ڵ زینده‌وه‌رانی دیكه‌دا ناكه‌ن له‌و جینگه‌یه‌ی كه‌ به‌ره‌لا ده‌كرێن. بۆ ئه‌مونه له‌وانه‌یه زانا‌كان به‌كتریایه‌کی دیاری‌كراو هه‌لبژێرن بۆ ئه‌وه‌ی بیه‌كه‌نه دهریا‌چه‌یه‌كه‌وه‌ ئه‌گه‌ر زانیان كه‌ ئالوگۆپی جینه‌كانی له‌گه‌ڵ زینده‌وه‌ره ناوییه‌كاندا ناكات. تاقیه‌ نا لیستی‌ك دهرباره‌ی جوړه گونجاوه‌كانی به‌كتریا له به‌ره‌سته‌دا ئیه كه‌ له‌بار بن بۆ جێ‌به‌جێ‌کردنی كار هه‌مه‌جوړه‌كن. به‌لام تۆزێنه‌وه‌ زانستییه‌كان گه‌لیك زانیاری گرنه‌گیان داوه به‌ ده‌سته‌وه‌ دهرباره‌ی شیوه‌ی گواستنه‌وه‌ی جینه‌كان له نیوان به‌كتریا‌كان خۆیاندا یا بۆ زینده‌وه‌ره‌كانی دیكه‌ له ژینگه‌ی سروشتی‌دا.

زانیینی بارودۆخه یاریده‌ده‌ره‌كان له‌سه‌ر گواستنه‌وه‌ی



گواستىنەۋەى جىنەكان

شىۋەيەكى بەرپلاۋ تۈزىنەۋەى لەسەر كراۋە. پلازمىد (Plasmid) لە بەكتىرادا رۇلىكى گىرگ دەپىنئەت لە گواستىنەۋەى جىنەكان بەم رىگايە. پلازمىد پارچەيەكى ئىۋەۋەى كرۇمۇسۇمى بەكتىرايە، كە ھەردۇكىان لە سايتۇپلازمى بەكتىرايەدان. كرۇمۇسۇمى بەكتىرا جىنەكانى ھەلگرتۈە و لە ناۋىشياندا ئەۋ جىنە گىرگانەى رۇلىكى بالايان لە كىردارى زۆرۈۋەندا ھەيە. بەلام پلازمىد ئەۋ جىنانەى ھەلگرتۈە كە يارمەتى بەكتىراكە دەۋەن كە بەرگەى ئەۋ بارۇدۇخە ئالەبارە بگىرئە كە دەۋرى داۋە. واتسە مانسەۋە، تۈزىنەۋەى جىنەكان دەريان خىستۈە كە بەكتىرا دەتوانئەت لەگەل ئەندامەكانى كۆمەلەكەى خۇيىدا ئالۇگۇپى ئەم پلازمىدانە بكتا. زۆرۈبەى بەكتىراكان ئەنھا دەتوانن ئالۇگۇپى ئەم پلازمىدانە لەگەل جۆرەكەى خۇيىدا بگەن، بەلام ھەندىك بەكتىرا كە پلازمىدى تىكەلىان ھەلگرتۈە دەتوانن ئالۇگۇپى پلازمىد لەگەل بەكتىرا لە جۇرى دىكە بگەن كە ھىچ پەيۋەندىيەكىان پىيانەۋە نىسە، و تەنانت دەتوانن لە بەكتىراۋە بگۈنۈزىنەۋە بۇ ھەۋىن و رەك لەبەرئەۋە زۆر پىۋىستە لەكاتى كاركردن لەسەر ئەندازەى بۇماۋە لەم بەكتىرايانەدا ئاگادار بىن، ئىستا تۈزەۋەى جىنەكان لەۋ بېۋايەدان كە لەگەل ئەۋەى بەكتىرا لە رىگاي پىست گۇرگىۋە جىنەكانى دەگۈنۈزىنەۋە بۇ زىندەۋەرانى دى، بەلام ئەۋ پلازمىدانەيان كە دەستكارى جىنى كراۋن

مەترسىيەكى گەۋرە لە دەۋرۈبەرى سىروشتىدا دروست ناكەن. چۈنكە لە سىفەتەكانى پلازمىدە بەكتىراكان ئەۋەيە كە تىكپراى گەشە لە بەكتىرادا دۈۋەنخەن، و ھەندىكىشيان

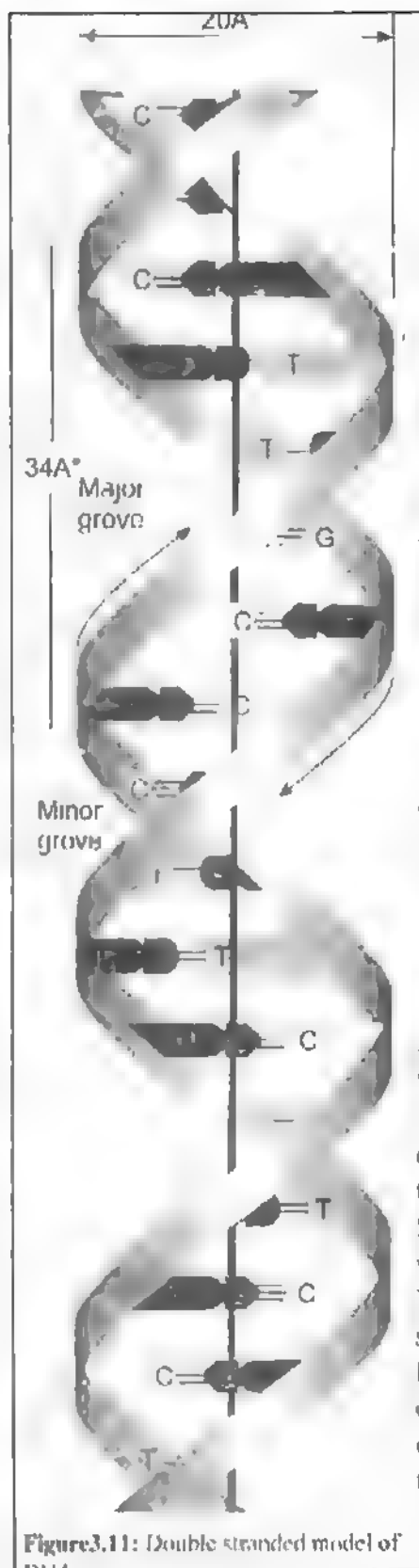


Figure 3.11: Double stranded model of DNA

جىنەكان لە بەكتىرادا يارمەتى ئەۋە دەتات كە بتوانئەت چارەسەرى ھەندىك لە كىشە نۇيەكانى پىن بگىرئە، بىۋ نەۋە ئىستا دىلەۋاكىيەكى زۆر ھەيە دەريارەى زۆرۈۋەنى بەرگىر بەكتىرا نەخۇشخەرەكان دىۋى دىۋە زىندەكان Antibiotics، لە تۈزىنەۋەى جىنەكاندا دەركەۋتۈە كە ئەم بەكتىرايانە، كە زىندەۋەرىكى تەك خانەن لە ھەندىك باردا دەتوانن جىنى دىۋە ئەنتى بايوتىك بىدەن بە جۇرى دىكە لە بەكتىراى نەخۇشخەرە لە لەشى مەۋەدا. زانىنى ئەۋەى كەى و چۈن ئەم گواستىنەۋەى روۋدەت يارمەتى دەتات بۇ پىشخىستى ستراتىگىيەتى تايىبەتى بۇ ۋەستەن يە قەدەغەكردىن.

لە تاقىكردىنەۋە زانىستىە نۇيەكاندا دەركەۋتۈە كە گواستىنەۋەى جىنەكان لە ئىۋان جۆرەكانى زىندەۋەردا لە سىروشتا باۋە، زانكان لەۋ باۋەردەدان كە لەۋانەى ئەۋ ئالۇگۇپى گواستىنەۋەى جىنەكان بە دىۋىيە كات پىۋىت بەۋى ئەۋ ۋە جۆرە بۇماۋەيە زۆرەى كە ئەمەۋ لە زىندەۋەراندا دەيان بىنن بەتايىبەتى لە بەكتىرادا. ھەۋەما تۈزىنەۋەى جىنەكان ئەۋەشيان روۋن كىرۈتۈە كە لە كۆندا جىنەكان لە ئىۋان سى كۆمەلەى زىندەۋەردا ئالۇگۇپىان كىرۈە، كە بىرئىتە لە كۆمەلەى بەكتىرا و رەك و كىانەۋەرو كۆمەلەيەكى كۆن لە ۋە زىندەۋەرىكان كە پىۋى دىۋىن (Archaea) كە سىفەتەكانىان لە ئىۋان بەكتىراۋە كەۋەدايە، زانىارەكانى ئىستاش ئەۋە روۋن دەمەنەۋە كە جىنەكان لە بەكتىراۋە

دەگۈنۈزىنەۋە بۇ كەۋە كىانەۋەرو رەك بە پىچەۋانەشەۋە. پىتگۇرگى (Conjugation) شىۋەيەكە لە شىۋەكانى گواستىنەۋەى جىنەكان بۇ زىندەۋەران، و بەيەكەم رىگا دانەنئەت لە گواستىنەۋەى جىنەكاندا لە دەۋرۈبەردا كە بە

دهتوانن خۆیانى ئى رزگار بکەن ئەگەر زانیان هیچ سودىكى ئى نایبىن و لە زۆر حالتىدا لە پىکھاتەى بۆماوھى خانەخوئ تازەکەدا بۆماوھىەكى زۆر نامىنیتەوه.

شێوهى دوهم بۆ گواستنهوهى جینهکان رێگەى گواستنهوهى (Transformation)؛ تۆزىنەوه نوێیەکان دەریان خستوه کە ناوکە ترشى (DNA) بەکترىا دەتوانىت بچیتە ناو ناوهندەکەىمەوه وەک خاك و ئاو و لەگەڵ پىکھاتەکانىدا جیگەر بىت لە پاشدا بچیتە ناو زىندەوهرى دیکەوه. تاقىکردنەوهکان دەریان خستوه کە ئالوگۆزى جینهکان بەهۆى گواستنهوهوه لەوانەىمە زۆر بەخێراى رۆبەدات ئەگەر بەکترىای مامەلەکراوى ئەندازەى بۆماوه لە دەورەبەردا بەرەل کراو زاناگان لەو بېرواىەدان کە گواستنهوهى جینهکان بە سروشتى تەنها لەو بەکترىایانەدا دەبىت کە سەر بە هەمان جۆرن. لە بەرامبەردا ژمارەىەكى کەم لەم بەکترىایانە دەتوانن بەهۆى گواستنهوهوه جینهکانیان بگۆزىنەوه لەبەرنەوه زاناگان رايان وایە کە پىورىست ئاکات ئەم جۆره بەکترىایانە بەکاربىنن لە کردارەکانى ئەندازەى بۆماوهدا بۆ ئەوهى جینه دەستکاری کراوەکان نەکەوتە ناو دەورەبەرەوه.

شێوهى سێیەم بۆ گواستنهوه بەهۆى گسۇران (Transduction) وه دەبىت و دەتوانىت لەسەر ئاستىكى زۆرى بەکترىا بەکاربىت. لە کۆندا تۆزەرمەوهکان رايان وابوو کە گواستنهوهى جین بەم رێگایە لە نىوان جۆرهکانى زىندەوهردا بە رێگایەكى گرنگ دانانرىت بۆ گواستنهوهى جینهکان لە دەورەبەرى سروشتىدا.

بەلام تۆزىنەوه نوێیەکان رۆلى ئەم رێگایە روون دەکەنەوه لە گواستنهوهى جینهکاندا، چونکە دەرکەوتوه کە بەکترىا خۆر (Bacteriophages) کە ڤایرۇسن و توشى بەکترىا دەبن، دەتوانن جینهکان یا ناوکە ترشى (DNA) لە بەکترىاوه وەرگیرن و بىگۆزىنەوه بۆ بەکترىایەكى دى، تاقىکردنەوهکانى تاقىگەى دەریان خستوه کە بەکترىاخۆرهکان دەتوانن بچنە ناو گەلىک جۆر توخسى بەکترىاوه واتە ئەو ڤایرۇسانە دەتوانن جینه بەکترىەکان بگۆزىنەوه بۆ ناوچەىەكى فەراوان لە دەورەبەرە سروشتیەکەدا.

ئىست زاناگان خەرىكى زىادکردنى چەند جىنىكى دیکەن کە بە ئەندازەى بۆماوه چارەسەرکراىن بە ئامانجى ئەوهى قەدەغەى گواستنهوهى DNA بەکترىاکە بکەن بۆ جۆرهکانى دیکەى بەکترىا و یمەش بەکترىاکە ناتوانىت بە ئاسانى جینهکانى بگۆزىنیتەوه بۆ ناو خانەخوئى دیکە.

هەموو ئەو تۆزىنەوانەى لەم دوايانەدا کراون ئەوهیان روونکردۆتەرە کە ئەو جىنانەى بە ئەندازەى بۆماوه دەگۆزىنەوه بۆ ناو بەکترىا ئىشەکانى خۆیان زۆر بە

باشى رادەپەرىنن و ئەو سىفەتە نوێیانەى هەلىان گرتوه دەیکەنە سىفەتى بەکترىا وەرگرەکە.

ئىست لە بازارەکانى جیهاندا زۆر لەو مادەو بەرھەمانە هەن کە بە رێگای ئەندازەى بۆماوھىی بەرھەم ھاتون وەک مادەو دەرمانە پزىشکىەکان و مامە پىشەسازىەکان رومکى چاککراو و هەندىک سەرزەى نوئى وەک تەماتە.

ئىست زاناگان دەتوانن لە رێگای ئەندازەى بۆماوھوه دەستکاری پىکھاتەى زۆرەى زىندەوهران بکەن، سەرەپای بەکارھىنانى ئەم رێگایە بۆ بەرھەم ھىنان و دروستکردنى بەکترىای نوئ.

لەئىنتەرنىتەوه وەرگیراوه.

بازدانىكى گەوره لە گەياندنە بى تەلەپەکان دا

لە ماوهى رابووردودا تەلەفۆنى ئاسانى تەنها پەيوەندى کردنى ئاخاوتنى بۆ دووکەس دابىن دەکردو ئەموش لە رێگای تەلەپەوه، پاشان تەلەفۆنى مۆباىل ھاتە کایەوه کە لە ئەمۆماندا ئەو تەلەفۆنە دەتوانىت نامەى دەنگى تۆمار بکات ھەروھا نامەى نووسراوىش و پىشکەش کردنى زانیارى و ئىنتەرنىتىش کە ھەمووشیان لە رێگای بىتەلەپەوه دەبن، و سەپىنیش ھەر ئەو مۆباىلە دەبىتە تەلەفۆن و راپۆو تەلەفۆن و کۆمپيوترى سەپارو ھەمووشیان لەمەک ئامۆردا کۆ دەبنەوه، زاناگان وا دەبىنن کە گۆرئانکارىەکان ھەموویان بە ئاراستەى بەرۆمەندى تەلەفۆنە مۆباىلەکان دەبن، رۆژنامەى (لۆمۆندى) ھەرفەرسى پلاوى کردەوه کە جیھان زۆر لە رێکەوتنامە ستراتیژىەکانى بەخۆوه دپەو کە تاپاندا مانگە دەستکردەکان بەکار دەھىنن بۆ پەخش کردنى بەرنامە تەلەفۆنۆیەکان بەرەو کۆمپيوترەکان، رێکەوتنامەکانىش لە نىوان کۆمپانیا پەيوەندىدارەکانەوه بە ئەنجام گەىشتوو، ھەروھا کۆمپانیاکانى دیکەش ئامۆرى واپان داھىناو کە کۆدەکانى دەنگو رەنگ دەکەنەوه کە ھەردووکیان بەشێوازی دیجىتالى پەخش کراون، ھەروھا تەکنىکە تەکنۆلۆژىەکانى داھانوو برىترىە لە بەردەوامى بەمەک گەياندن ئامۆرە جیاوازەکان لەرێگای بىتەلەپەوه ئەموش بەهۆى شەپۆلىكى رادىویيەوه دەبىت. جگە لەوانەش تەکنىكى وادىتە ناراو کە بەهۆى مۆباىلەکانەوه دەتوانىت پەيوەندى لەگەڵ کۆمپيوترەکان و ئامۆرەکانى دیکەشدا بکرىت بەبى بەکارھىنانى ئەل، ئەوانەو گۆرئانکارى دیکەى رۆرى چاوەرپوان نەکراو بەرۆمى لەم ھەزارەى سەھەمەداو لەبوارى گەياندنەکاندا کە ھەرھەمووشیان لە رێگەى بى تەلەپەوه دەبن.

لەنەشتەگەرگەرىگەشدا
بەن. ھەموو ئەم کارانە
لەنەوپەرى خەيرايى دا
پوودەن كەلە خەيرايى
گونجاندنى تالو
دامەزراو كۆمەنگاگان
خەيراترە، لەبەر ئەو
كارەكە چەند سالىكو،
دى پى دەچىت پىش
ئەوۋى رىپەۋى گىشتى
خۇي لەناو خەلگدا
وەرگىرەت، بۇ نمونە
پرسىار لەناو خەلگدا
دەكرىت كەتا چەند
بەخشىنى ئىنتەرنىت
لەچاۋ رىگدا



بلاۋكراۋەنەتەرە لەسەر
ئەو وشانەرە دەتوانن
زانىارىو بلاۋكراۋەكان
دەست بەگەۋىت بىن ئەوۋى
پارە بۇ كرېنىيان خەرج
بەن، زۆرەى جىگەكان
بەتېكەلى پىن لەوئىنەى
روونكرەنەرە تىكسىتى
نوسىن، لەم دوايىنەشدا
تىكسىتى غەرەبىش چۆتە
ناۋ ئىنتەرنىتتەرە
(ھەرۋەھا كوردىو گەلىك
لەزمانەكانى دى) ئەوكاتە
خەلگى بەناسانى دەتوانن
شتەكان بخوئىنەرە،
ھەرۋەھا ئۆزەرەۋەكان

دەتوانن دىدەنى ھەندىك لەمۇزەخانەكانى ناۋ تۆرەكە بەن
بەشەۋىيەكى تىمچە سىروشتى، كەتيايدا مېوانەكە بەناۋ
پىشانەكەدا دەپۇن لەرئى جىگەى ئىنتەرنىتتەرە،
ھەمەچەشەى باپەتەكان دەبىنىت بەپىن ئەو ماۋەيەى
خۇي دايدەنىت، ھەرۋەھا ئىستاق لەتوانادا ھەيە لەرئىگى
ئىنتەرنىتتەرە سىزگىردى دىسالوگ دوست بەكرىت يا
بەشەۋىيەكى راستەرخۇرەك كەنالى تەلەفونۇنى فەزايى
بەگىزىنەرە، تەنھا جىاۋازىش لەنئوانىندا ئەوۋى كەنەم
لەسەر تۆرى ئىنتەرنىت دەگىزىنەرە بىننى بىتەنھا
تايپەتە بەرانەى تۆرى ئىنتەرنىت بەكاربەھىتىن دەيانەۋىت
بچنە ناۋىيەرە.

لە ئىنتەرنىتتەرە ۋەرگىراۋە.

لە لەندەن ھەۋلى دۆزىنەرە

پاۋلەنەۋىيە (بۇ شىرپە نەجەى خوئىن درا

بەمەبىستى دورىنەرەى چارەسەر بۇ شىرپەنەجەى خوئىن، تىمىك
لە رانايانى پزىشكى بەرىتاقى تۋانىان جۇرد خانەپەك گەشە پېئىدەن
لەناۋ ھەرگى بەرگى لەلەشدا كە تۋانىان ناسىمەرەۋە دەست نىشان
كرەنى خانە شىر پەنەجەيەكانى خوئىنى ھەيە.
لەم بارمەرە سەرۋىكى ئەو تىمە بىشكىك لە نەخۇشخانەى
لەندەنەرەۋەۋىتى/ ئەو خانە گەشە پېئىراۋا دەسە باغەمەك بۇ
چارەسەركرەنى نەخۇشەمگەلى خوئىن ۋەنگىشە لەندەتۋوۋىيەكى
نەزىكداۋ لەۋزىر رۇشناى ئەو زانپارەنەدا ھىنگاۋى لەو جۇرە بۇ
چارەسەر كرنى جۇرەكانى دىكەى شىرپەنەجە بىرنىت.

تەقلىدەكاندا باش ۋە سۈۋە، بەرىبەتى پرسىارەكە لەو
بارەپەرە دەكرىت كەنايا تۋانىان خوئىندكارى پۇلەكانى
ئىنتەرنىت پاش دەرچوۋىن ۋە سىتەكەۋىتى باۋەرنامە
چەندە؟ ۋە ھەلەدان بۇ ئەۋەى خاۋەن كارەكان رازى كرەن
ئەمانە دامەزىنەت، خوئىندكارى پۇلەكانى ئىنتەرنىت
تۋانىان كارىيان بەسەرپەخۇيى زۇر باشتەرە چاكترىش
دەتوانن تەكنۆلۇژىا بەكاربەتىن، بەلام پاش ناتۋان مامەلە
لەگەل خەلگدا بەن ۋە لەجۇرەكانى ژيانى كۆمەلەيەتىدا
بىتۈنەرە، ھەلۋىستى خاۋەن كارە پارىزگارەكان ناتۋان
بەخەيرايى دەرجۋانى ئەم خوئىندىگا نۆيە ۋەرگىرەن ھەز
دەكەن تاقىكرەنەرەكە لەشۋىنەنى دىكە بەكرىت ۋە سۈۋە
ژيانى بەناشكراروۋىنى دەركەۋىت.

ئىستاق نەزىكەى پىنج سال تىپەرپەرە بەسەر لەزەمنى
فەركردن لەرئىگى ئىنتەرنىتتەرە لەنەمىكاۋ لەنۇرەى
زانۇكانىدا بەرنامەى تايپەتى بۇ خوئىندكاران لەسەر
ئىنتەرنىت ھەيە ئەۋەش گىرەگ نىيە خوئىندكارەكە
لەپۇلدايە يا لە مانەرەيە يا لەدەرەۋەى ئەمىركايە، گىرەگ
تەنھا ئەۋەيە باپەتەكانى پى بگات ۋە پەيۋەندى بەردەۋامى
بەمامۇستاكانيەرە ھەيىت ۋە تاقىكرەنەرەكانى كۇتايىدا
نامادەبىت، رۇلى ئىنتەرنىت تەنھا لەسەر فەركردى
خوئىندن ئەۋەستەرە بەلگە دەرقەتى فەركردن دەربارەى
لاكانى دىكەى ژيانىش دەكرىتەرە ۋەك دىدەنى كرنى
مۇزەخانەۋە نامادەۋىن لەمىزگىرداۋ ۋەرگىرنەى
زانپارەكان ۋە گەپان يەنەۋايدا بۇنمۇنە تۋەرەۋەكان
دەتوانن لەرئىگى پىشكەشكرەنى چەند ۋەشەيەكى
دىارىكرارەۋە بەگىرەن بۇ ھەموو ئەو شتەنەى لەتۋەرەكەدا

تەلەفزیۆنى شاشە پووتەخت

بازدانیکس تەکنیکى تازە دەکانە نیتو بازارەکان
شاشە پووتەختەکان کیتەرکەن شاشە پووتەختەکانى ئیستە دەکەن
لە پووتەختەکانى تەلەفزیۆنى کۆمپيوتەریەو.

پەرچەو ئامادەکردنى
جەمال مەمەد ئەمین
پسپۆزى فیزیک

ئامیزە بىنراوەکان، ھەرچەندە پووتەختەکانى بەراوردکردن نىە لە نىوان ئەو شاشە تازانەو کۆنەکاندا، بەلام يەكەمىن شتىك كە پىزىستە ئامازەى بۇ بکرىت ئەو، كە ئەو شاشە زۆر سەیرو سەرنج پاكىشانە ھەركىز ناگەنە تىوېەکانى تىشكى كاسۆدى (مەبەستى شاشەکانى ئىستە، واتە پووتەختەکان) لە پووتەختەکانى پووتەختەکانى (Color Saturation) و پووتەختەکانى (Clarity). ھەر لەو کاتەو كە شاشەکانى كرىستالى شل (LCD) دا ھىنراون و تا ئىستە، شاشە پووتەختەکان (پلازما بەسەرتىر و گەورەترىن گۆرانكارى جىھانى شاشەکان دانەنرىن، و ھەك چۆن شاشەکانى LCD) كۆرەرەکانى دىروستەردى تەلەفزیۆنى سەیارو پۆزىزە ئەلەكترۆنىكەکانى ئاسان كۆرەو ھەروەھاش بۇ شاشەکانى پلازما فراوانىوونى سەرنج پاكىش لەگەن خۆیدا دەھىنەت سەبارەت بەو، لە كۆندا تەلەفزیۆن بەكاربەيتن؟! وادان تەلەفزیۆنىكى قەوارە (42) بەدیوارى موبەكەتەتەندەو لەسەر مېزى نان خوارەنەو ھەلواسراو، يان پات چۆنە دەرپارەى تەلەفزیۆنىكى شاشە (60) كە لە ھەموو سوچىكەو دەرەكەووتە دەبەيتەت و لەناو مەلەكەتەدا دانراو.

بىنچىنەى كارى تەلەفزیۆنى (گاز-پلازما) ھەروەك پووتەختەکانى فلوورسېنت وایە، كە چۆن پووتەختەکانى سەروپەشەى لە ئەنجامى خالى پووتەختەکانى گازەكەو پەيدا دەبەيت و بەھۆى فوسفورەو دەرپارەت بۇ پووتەختەکانى بىنراو، شاشەکانى پلازما پىك دىن لە كۆمەلەك پىلتى شووشەى و ناواخنى گازى كاتىك قۇلتىە دەرپارەتە

دەبەيت تەلەفزیۆنى شاشە پووتەختە چ جواپەكەى ھەبەت؟! بە تەنھا سەیركردنىك بۇ تەلەفزیۆنىكى شاشە پووتەختە قەوارە (42) كە لەلایەن كۆمپانىيەى (QFTV) و دىروستەردە، بۇت دەرەكەووتە كە تۆسەرى تەلەفزیۆنى دوا پۆزەكەيت، دەتوانىت ئەو تەلەفزیۆنە ھەروەك تابلۆكەى ھونەرى جوان بە دیوارى مەلەكەتەدا ھەلواسەت. قەوارەى شاشەى ئەو جۆرە تەلەفزیۆنە لە نىوان (21-60) دایەو ئەستورەكانىشيان لە (10 سم) قىيە ناكات و ئىستە قەوارەكانى (21-42) تەلەفزیۆنى (QFTV) لە بازارەكانى نەمەرىكا و گەلەك شونى دىكەدا ھەن بەلام بەنرخىكى زۆر گران. ئەو گرانەشى پەيوەستە بە زۆر تىچوونەو نەك ئالۆزى تەكنىكەكەى، ھەركاتىك پىكەكەى ھەرزان بەھا دۆزرايەو بۇ دىروستەردى، ئەو كاتە نرخیەكانىشيان بەخىراي و بىمەرى زۆردەبەزەن و كىبەركەى تەلەفزیۆنەكانى ئىستە دەكات، ئىستەش كۆمپانىيەى ئەلەكترۆنىكەكانى ھەك (Sony) و (Panasonic) ھەولە چارەسەركردنى ئەو كۆرەتە دەندەو نرخیەكانى ئەو جۆرە تەلەفزیۆنە كەم دەكەنەو.

ئەو شاشە پووتەختە تازانە تەكنىكى (پلازما) يان گازى بارگاوى بۇ پووتەختە كۆرەنەو پىكەكانى (Pixels) سوورو سەروو شىن كەووتەكان دىروستەكەن، بەكاردەھىن. ئەو پەسە تازەكە بەرى پەنجى چەندان سەلە لە تۆزىنەو زانەستى لە لایەن يابانەو پىشتەگىرى و مەسەرقى كىشراو، و لە پىكەدا بابەتە تەلەفزیۆنەكانى پلازما بوو يەكەكە لە گەرمەترىن دەنگوباسەكانى یوارى

سەرگازەكان دەدرەوشىنمە بەروناكى سەروبنەوشەيى و نەبىنراو ئەو تىشكانەي سەرو بىنەوشەيەكەش دەبنە مۇى درەوشانەمەي گەردىلەكانى فۇسفۇر بە پەنگى سۈرۈ سەوزو شىن كە يىنەر دەيانىنىت، فۇسفۇر پەنگدارەكەش كە بەپەنگى سەوزو سۈرۈ شىن پەنگ كراو كە نالى شىو پىتى (U) پوپۇش دەكات و ئەو كەنالا نەش ستوون لەسەر پلىتە شووشەيەكان، فۇلتىي پىئوسىتىش بۇ ھاندانى گازەكە لە رىگاي ئەو جەمسەرە ناسۋىيەنەي لەناو پلىتە شووشەيەكاندا جىگىر كراون، ھەروەھە لەگەل ئەوجەمسەرە ستونىيەنەشدا كە كەوتوونە پىشتەمەي كەنالا گازىيەكان.

خالەكانى دىارىكرىنى وئەنەكانىش لە رىگاي جەمسەرە ناسۋىيە و كەنالا ستوونىيە پىر كراوەكان بە فۇسفۇرە دەبىت كاتىك جەمسەرەكان و ئەو كەنالا نە يەكتەر دەبىن. ھەروەك لە تەلەفزیونە ناسايەكاندايە، تىوبەكانى تىشكى كاسۇد توخى فۇسفۇر بەكار دەھىن بۇ پەنگ كرىنى وئەنەكان، لەو تىوبانەدا فۇسفۇرەكە بەشىوەي پىتى بچووك بچووك دەبىت كە پوناكى دەنەوە كاتىك گوزەيەك ئەلكتۇنى دەكەوتتە سەر، ئەلكتۇنەكانىش لە ئامىزى تايەتەمە دەبىت كە لەپشت تىوبەكەو دەنەزىت، و ھەرچەندە شاشەكەش گەورە بىت ئەو دەبىت ئەو ئامىزى ئەلكتۇن دەرە زىاتر دور بخرىتەو لەشاشەكە بۇ ئەمەي بتوانىت پو پىئو ھەمو پىتە فۇسفۇرەكانى سەر شاشەكە بگات، لەبەر ئەمەي كە تىوبى شاشەي كاسۇدى لە بىنەرتدا لەمەوا خالىكرەو بۇيە پىئوسىتە بەرگەي ئەو پەستانە زۆرە بگىرت كە دەكەوتتە سەرى و لەبەر ئەمەش كە ناتوانىت پووى شاشەكە بەشىوەي پووتەخت دروست بگىرت و كەمترىن كوپكرىنەمەي زىاتر بۇ شاشەكە دەبىتە مۇى تىك چوونى وئەنەكە، جگە لەوانەش قەوارە قورسايى تىوبەكانى تىشكى كاسۇد كارىكى وایان كرىدو كە نەتوانىت لەشاشەي قەوارە (36) زىاتر دروست بگىرت، ئىستاش لەم كاتانەدا كۇمپانىيەي (Mitsubishi) تاقە كۇمپانىيە كە تەلەفزیونى قەوارە (40) ناسايى دروست دەكات، ئەمە لە كاتىكدايە كە تەلەفزیونە شاشە پو تەختەكان ھىچ سەورىك نىيە بۇ قەوارەي گەورەبىيان و بەمەچ قەوارەيەك داواكرەو بىت دروست دەكرىت، بىو پەپى پووتەختى و تەنكى، ھەروەھاش بۇ شاشەكانى كرىستالى شل كە زۆر پووتەخت و تەنكىن. لەو شاشانەدا كرىستالە شلەكان وەك بەرپەستى پوناكى كاردەكەن كە رىگا دەبن بەو پوناكىيە كە لە گۇپىكى فۇرسىنەمە دىن و پىياندا

تىپەر دەبن وەيان رىگا لە تىپەر بووتىيان دەگىرن، گۇپە فۇرسىنەكانىش لە پىشتەمەي شاشەكەدا دادەنرىن، بەلام زىاد كرىنى پەنگە كانىش بەمۇى فۇلتىيەي تايەتەمە دەبىت كە لەپىشەمەي پلىتە شووشەيەكانى شاشەكانى كرىستالى شل دادەنرىت و شىرتى ھەسنى پەنگى سۈرۈ سەوزو شىنى تىدايە. داخستە و كرىستالە شلەكان لە رىگاي ئەو تەزەوومە دەبىت كە بۇيان دەچىت و لەنەوونە زۆر پەرم پىندراوەكانى ئەوشاشانەشدا كرىستالە داخستىيان لە رىگاي ترانستەرى شىرتى تەنكەمە دەبىت كە لە پلىتى شووشەيى پىشتەمەي شاشەكەدا دادەنرىت، لە كاتىكدا شاشەكانى كرىستالى شل بۇ دروستكرىنى كۇمپوتەمەكان و تەلەفزیونى گىرگانى ھەلەبىزىت، ناتوانىت ئەو تەكنىكە بەكاربەنىت بۇ دروستكرىنى شاشە گەورەكان لە شاشەي كرىستالى شلدا تەكنىكى تىپەلكنىشى نىچە گەيەنەمەكان (Semiconductor Fabrication Tach.) بەكار دەھىنرىت، ئەو تەكنىكەش لە دروست كرىنى پارچە ووردىنەكاندا بەكار دەھىنرىن، ھەرچەندە كۇمپانىيەي (Sharp) كە پىشەنگى كۇمپانىيە جىھانىيەكانى دروستكرىنى شاشەكانى كرىستالى شل و تەلەفزیونە شاشەيەكى كرىستالى شلى قەوارە (40) دروست بگەن، ئەمەش لە رىگاي تەكنىكى تەزەوومە كە بىرتىيە لە پىكەمە بەستى دور شاشە قەوارە (29) ي، بەلام لەگەل ئەمەشدا ئىستا دروستكارانى شاشەي كرىستالى شل ھىچ پلانكى وایان يەدەستەو نىيە بۇ بەرھەم ھىنانى شاشەي گەورە لە شاشەي قەوارە (21) زىاتر دروست ناكەن. ھەروەھە شاشەكانى (گان-پلازما) قەوارە بچووك كرىستالەي زىاتر ھەيە لەوانەي ئىستا ئەگەر تەلەفزیون پەردەبىرت بە چوستى ووزەي پلازما گازىيەكە كە ئىستا يەك (لۇمەنە) بۇ يەك (وات). (لارى. اف. وەيپەس) سەركى كۇمپانىيەي (پلازماكۇ)





يچوكانەش بەمادەيەكى فوسفورى پووپۇش دەكرىن و پىنتىكى پووناكى دەنوئىن، ئىنجا لە پىگاي تەزوويەكى نەگۈرەو، قۇلتىك دەخىتتە سەر جەمسەرى موجدەب كە لە پىشەوەي ئەو تۈرە سىنووقانەو جەمسەرى سالب كە لە پىشتەوەياندايە، پەيىنى بۇ چوونى ئەندازيارانى (ماتسوشىتا) نەوتەكنىكە تازەيە وئەيەكى پوونتر وەلامدانەوئەيەكى باشترى دەيىت. بەلام هىتانه نارەوئەي ئەو لايەنە بۇ شاشە رووتەختەكان سروسىت كرىنىيان گرانتر دەكات، ھەرەھا بەكارهينانى تەزووى نەگۈر گەرمىيەكى زىياتر دەدات لە تەزووى گۇراو. ئىستا كۇمپانىيائى (ماتسوشىتا) لەو جۇرە شاشانەو بەقەوارەي (26) دەفروشىت بۇ بەكارهينانى بازىگاني لە يابان و لە پىگاي تەزووى نەگۈرەو پەرەم هينراون. ھاوكات لەگەل بىيات نانى شىوازى (خالىكرەنەوئەي پووى بۇ تەزووى گۇراو) لەلايەن كۇمپانىيائى (ماتسوشىتا) وە، كۇمپانىيائى (پلازماكۇش) لە كاتىكى پىشتىردا نمونەيەكى شاشەي (21) سى دىروستكرىدبو لەسەر ھەمان شىوازو بە پلەي پوونى (480/640) پىنتى پووناكى، و ەك ھەموو تەلەفزیونەكانى دىكەي (گان - پلازما) نمونەكەي پلازماكۇش گۇشەي بىيىن تىايدا دەگاتە (160)، ھەرەھا ئەو شاشەيە كە قورسايىيەكەي دەگاتە (5 كىم) و دەتوانىت بۇ شاشەي كۇمپىوتەرىش بەكارهينىت، كە نەوئەش كارىكى وا دەكات كە لەو جۇرە شاشانە گونجاوبن بۇ بەكارهينانىان لە ئامىرەكانى (تەلەفزیون - كۇمپىوتەرى) كراو بەيەك (دو پەك) بە ھەموو جۇرە بەكارهينانەكانىيەو، ئەو كاتەش گواستەو لە ئامىرنىكانىيەو بۇ ئەو دىكەيان تەنھا بە پەنجانەن بەدوگمەيەكدا دەيىت.ا.

لە لايەكى دىكەدا كۇمپانىيائى (Sony) سەرپەخۇو تاكرەو لەبەرەم هيناندا، شىوازىكى تازە بەكارەهينىت

جىاواز لەوانى پىشوو، كە ئەويش برىتتە لە يەككرىتى ھەردو تەكنىكى كرىستالى شلو پلازما. بۇ يەكەم جارىش ئەو تەكنىكە لە لايەن كۇمپانىيائى (تىكترۇنىكس) وە پەرىي پىدراو كە بارەگاكەي لە شارى (بىفرتۇن) لە وىلايەتى (ئۇرىگۇن) ئى ئەمەرىكى، و ھەرەھا لە شاشەكانى كرىستالى شلىشدا ھەيە، لەو شاشانەشدا كرىستالە شلەكان پىگا دەدەن بەتتەپ پوونى پووناكى پىيانداو بەرپەستىش دەبن لەبەرەم پۇيشقى پووناكىەكاندا، لە جىياتى بەكارهينانى ترانزىستورى زۇر تەك بۇ كۇنترۆل كرىنى پۇيشتن و رىكرتن لە پووناكى، پلازماي بارگاوى بەكارەهينىت بۇ كۇكرەنەو داخستنى تەزوو لە ميانەي كرىستالەكاندا، كە ھەر ەك سويچى كارەبايى پۇل دەيىن، پلازماكەش دەكەوتتە كەتالى تايبەت بە خۇيان كە بەشەيوەيەكى ئاسۇزيانە شاشەكە دەپن و دەكەونە پىشتەوئەي چىنى كرىستالە شلەكان و ھەر كەتالىكى پلازماش هىللىك لە ھىلەكانى وئە تەلەفزیونىەكان دەنوئىت و ھىلەكانىش لەسەرەو بۇ خوارەو دەبن يەك لەدواي يەك. بارگاوى كرىنەوئەي كەتالەكانىش لە پىگاي ئەو قۇلتىيەو دەيىت كە دەخىتتە سەر جەمسەرەكان لە پىشتەوئەي شاشەكە، ئىتر ھەر كاتىك ئەو كەتالە بارگاوى كران ئەو پلازماكە كارەبا دەكەيەنئەو سەرپەكارەباكە داخراو دەيىت بەسەر كرىستالە شلەكان و لە پىگاي ئەو جەمسەرە پووناكى كە لەبەرەم كرىستالە شلەكاندا دانراون. لەو جۇرە شاشانەدا ترانزىستورى زۇر تەك بۇيە بەكار ناھىنرىت چونكە ناتوانىت لەو ترانزىستورانە



شاشەي روتەخت

ئەمەيە كە زۆرىيەي ووزە كىمىيەيەكە دەگۈزىت يۇ ووزەي پووناكى. پېرۇفىسىيۇر (جيونجى كىدۇ) لە زانكۇي (يماجاتا) ي يابانيدا لە تۈزىنەيەكانيدا گرنكى زۇرى داوۋە بەي دياردەيەي، ئەي بىنەمەيەي بەكارهيتا بۇ پەرەپىدانى جۇرە شاشەيەكى پووناكى كارەبايى ئۇرگانى درەوشاۋە، بەلام (كىدۇ) كارەباي، بەكارهيتارە بۇ بەدەست هيتانى ووزەي پووناكى لە جياتى ئەزىمەكان، پېرۇفىسىيۇر (كىدۇ) دەلىت: گرتى مەن لە كارەكەمدا كە ماۋەي (12) سالە پېۋەي خەرىكە ئەۋەبوۋ كە چۇن ئەي ماددە ئۇرگانىيە بەدەست بىت تا بە پووناكى بىرەۋىشىنەۋە بەشىۋەيەكى بەردەۋام جىگىر. بەپىشت بەستىن بەۋامادە ئۇرگانىيە دەستكردانەي كە بەرۋىگاي كىمىيەيى دروست دەكرىن، زۆرىيەي بەرەمە هينەرەكانى شاشەكان ۋاي بۇ دەچن كە ئەي تەكنىكە تازىيەي شاشەي ئۇرگانى لەم سەدە تازىيەدا بېنە تەكنىكىكى نمونەيى.

ئەستۇرى ئەي شاشەيە لە (2ملم) تىپەپ ئاكتاۋ زۇر نەرمە دەستۋانزىت بىۋىشتىنرەتەۋە، ۋە مەر پەنگىكىش خاۋازاي بىت تىيدا بەرەمە بىتە ھەتا سىپىش، ئەۋەش لە رىكخسىنى پىرەي رەنگە بىنەپتەكانى (سەۋزۈ سۈرۈ شىن) ۋە دەبىت، جارىكى دى پېرۇفىسىيۇر كىدۇر دەلىت: بەبەرۋارد لەگەل شاشەكانى كرېستالى شلو تىۋىيى كاسۇدى، شاشەي ئۇرگانى بەۋە جيا دەكرىتەرە كە ووزەي كارەبايى زۇر كەم دەۋىت ۋە پلەي پوۋنى ۋە پووناكىتى لەۋان زىاتەرە. دەتۋانزىت زۇر بەپوۋنى ۋىنەي دىمەنەكانى لەسەر شاشەي ئۇرگانى ۋە لە ھەموۋ لايەكەرە بىيىزىت، بەلام ئەۋە لە شاشەكانى كرېستالى شلو ئەۋانى دىكەدا ئاكرىت، لە ئوتۇمبىلەكانىشدا ئەي شاشانە بەكار دەھىنرەي بۇ بىيىنى مەۋدايەكى فراۋان، ۋاش چاۋەپۋان دەكرىت كە لە تەلەفونە مۇبايلەكاندا بەكاربەيىنرەي، ئىستاش ئەۋ جۇرە شاشانە لە تەلەفۇنى تەلەفۇنىدا بەكاردەھىنرەي كە ئەستۇرى تازەترىيان دەگاتە (1ملم)!!.

سەرچاۋە:

1—popular science علوم / 1988

2—كەئالى (الجزيرة) مانكى / 2001

بەقەۋارەي گەرە دروست بىكەن ھەتا بىشىت بۇ شاشە قەۋارە گەرەكان ۋە لە جياتى ئەۋانە پلازما بەكاردەھىنرەت، كۇمپانىيە (Sony) دەلىت كە نمونە دروستكرۋەكەي خۇي (پلازما تۇرۇن) نمونەي ئاسان. دروستكرىن ۋ جۇرە چاكىيە لە ۋىنەدا زىاتر لە نمونەي پلازما، بەلام ئەي جۇرە شاشەيە كۇشەي بىيىنى ئەۋەندە پان نىيە ۋەك شاشەكانى (گاز - پلازما) ھۈيەكەشى ئەۋەيە كە ئەي شاشەيە لىپوۋى ناۋەۋكەۋە شاشەي كرېستالى شىلە، جىگە لەۋانەش (پلازما تۇرۇن) پېۋىستى بەۋوزەيەكى زۇر ھەيە بەجۇرۋىك دەبىت پووناكى پىشتەۋەي بەردەۋام بەرۋىكى شەۋق بداتەۋە.

شاشەي ئۇرگانى

لە كاتىكدا تەكنىكى تەلەفۇن ۋ شاشەكان ھەنگاۋى زۇر باشيان ناۋە بەرەۋ پىشەۋەۋ، دەستكەۋتى زۇر پاشىش بەدەست ھاتوۋە، بەلام پەۋرەۋەي پىشكەۋتى تەكۋۇلۇزى ئەك ھەر لە خولانەۋە ئاكتەۋىت بەلكۈ ھەردەم خىرا تىرىش دەخوليتەۋە دەستكەۋتى زىاتىرىش دەخاتە سىمەر خەرمەنەكانى دىكەي. لە دۇزىنەۋەيەكى زۇر تازەدا زانا يابانىەكان تۋانىۋىانە تەكنىكى ۋا بەرەمە بەيىن كە بىنەماكەي ئەي پووناكىيە سەيرەيە كە ئەي مېشەنەۋە دەردەچىت كە بەشەۋ دەردەۋىشىنەۋە ۋ بە (پراۋە) دەناسرىن، ئەي زانا يانە ئەۋەيان دۇزىۋە كە لە ئەنجامى كارلىكى نىۋان گەرە پووناكە ئۇرگانىەكان ۋ ئەزىمىكەۋە ئەي درەۋشانەۋەيە ئەي جۇرە مېشەنەۋە دروست دەبىت، زاناكان ئەي بىرۋەيەيان گۋاستەرە بۇ دىيەي شاشەكان تۋانىۋىانە شاشەيەكى ۋا دروست بىكەن كە دەروازەيەكى دىكەي گەرەتر دەكاتەۋە لەبەردەم تەلەفۇن ۋ كۇمپوتەرەكاندا.

شاشە كۇمپوتەرەكانى كرېستالى شىل جەماۋەر زىاد دەكات چۈنكە ئەي شاشانە زىاتر سەلامەت ۋ بەكارهيتانسانترەۋ نەستورىشىان كەمترە لە شاشە ئاسايەكانى دىكە، بەلام دۇزىنەۋەيەكى تازە كە پەيۋەستە يەيەكىك لەبەنەما سىۋىشتەكانى دروست پوۋنى پووناكىيەۋە، بۇتە ھۈي پەيداۋوۋنى جۇرە شاشەيەكى پوۋتەخت. لەئاي مېشە درەۋشاۋەكانى شەۋگەرە ئۇرگانىيە پووناكەكان كارلىك دەكەن لەگەل ئەزىمەكاندا، ئەي كارلىك كىمىيەۋىيەۋە جۇرۋىك لە درەۋشانەۋە دروست دەكات، ئەۋەي سەيرە

لە کاتى نە مانى ھىزى كىشکردنى زەویدا

لوقمان غەفور ھەمە

پسپۆرى فیزىك

نیوتن بۆی دەركەوت زۆریەى دیاردە سروشتیەکان وەك كەوتنە خوارەووی سەریەستی تەنەکان، جولەى بیئراوی مانگ و نەستیرەکان، ھەلشکان و ھاكشانى دەریاکان و... ھتد، ئەمانە گشتى دیاردەى راكیشانى گشتین كە دەقى یاساکە دەلێت كارىگەرى ھىزى یەكتر راكیشانى ئالوگۆرکراو لە نیوان كەردیلەکانى (خۆل، دەنگە نوک، بەردەکان، ھەسارەکان) دا ھەيە، زەوى گشت تەنەکان رادەكیشیت بەلام نایا ئەمە لە سیفەتەکانى زەوى خۆى بىيە" بىگومان نەخیز، راكیشان لە نیوان تەنەکاندا ھەيە بەلام ھىزى لاوز كە بە چاۋ نابینریت، جولەى بازەنىی *Circular Motion* بەھەمان رێگەى رودانى جولەى بازەنىی بەردىك بە پردىكەو بەسترايیت، رو دەدات.

ياسای كىشکردنى گشتى، یەكەم پرسىارە كە نیوتن لەخۆى كرد، كە بە شىۋەيەك پرسىارەكەى كرد خۆيشى سەرى سورما، ئەويش (خىزراى مانگ لەگەل خىزراى شىۋە كەوتووە كە بەچیدا جىاوازە؟) بە شىۋازىكى دى جىاوازى نیوان تاودان R ، كە زەوى لەسەر روەكەى دروستى دەكات وانا دورى لە سەنتەرەكەيەو، لەگەل تاودانى كە زەوى لە دورى R وانا دورى نیوان مانگ و زەوى دروستى دەكات چىيە؟ بۆ پێوانەكردنى بەھای ئەم تاودانە (RV^2)، پێویستە خىزراى جولەى مانگ و دورى لە زەوىيەو بزانریت، ئەم دوو بەھايەش لەلای نیوتن زانراو بوو، بەمەش تاودانى مانگ یەكسان بوو بە 0.27 سم چركە2، ئەمەش ئەو دەگەيەنیت تاودانى دروستبوو لە زەوىيەو كەمەدەكات ھەتا لە ناومندەكەيەرە دورىكەرىنەو بەلام ئەگەر توانیمان ژيان بىيەش كەين لە كىش وایدەنێن كە كەشتىكەى قەزايى و ژمارەيەك ئامىزى پێوانە كردنى جىاوازان لەگەل خۆمان بردوو ئەم كەشتى قەزايىيە گەردونىيە لە گەشتىكدا بۆ جىھانى ھەسارەو ئاسمانمان دەبات چى روودەدات؟

زەمەن (كات) خىراتر تىيەسەر دەبىت و رۆژ وەك ئەستىرەيەكى بچوك دەردەكەوێت، ماكینەى كەشتى قەزايىيەكە دەوەستىت بەمەش كەشتىيەكە دور دەبىت لە

ھىزى راكیشان با ئىستا بىبين چى روودەدات لەناو ئەو تاقىگە قەزايىيەى كە ئىمەى تىاين، ئەگەر بەندۆلىكمان ھەلۋاسى ئەوا لە ھارى سەرىەرەو خوارى خۆى لادەدا دەتوانىن يەكسەر ئەم مەتەلە شىيەكەيەو، ھۆى ئەمەش دەگەرێتەو بۆ ئەو كەشتىكە لەناو ھەواى چوار دەورى زەویدا بىيەر، لە قەزايى گەردونى نیوان نەستىرەكاندايەو لەوێشدا تەنەكان كىشيان وندەكەن، پاشان ئەگەر مەكینەى كەشتىكە ئىش پىيەكەيەو ئەوا ژيان بۆ ھەموو تەنەكان دەگەرێتەو، گشت تەنە تاجىگەرەكان لە شوینەكانىندا زۆر بە ئاسانى دەجولێن، بەندۆلەكەش دەست دەكاتەو بە جولە دوايى ھىۋاش ھىۋاش جولەكە ھىمەن بۆو، ئەگەر تۆپىكى بچوك لە دەستمان كەوتە خوارەو پێوانەى ئەو تاودانە بكەين كە تۆپەكەى پىكەوتۆتە خوارەو دەبينىن ھەمان تاودان يەكسانە بە 9.8 م/ چركە² كە ھەمان تاودانى سەركەشتىكەيە كە بۆ سەرەو دەروات و ھەمان تاودانە كە تەنەكانى ئاۋ تاقىگە قەزايىيەكە پىنى دەكەونە خوارەو بۆ سەر زەوى كەشتىكە، بەلام نایا مەبەست چىيە لە دوو رەشەى (سەرەو) و (خوارەو) لە ئاۋ تاقىگە قەزايىيەكاندا؟ مەسەلەكان زۆر ئاسانە كاتىك لەسەر زەوى بىن چونكە ئاسمان سەرەو دەگەيەنیت زەويش خوارەو دەگەياند، ئىستا بارەكە لە تاقىگەى قەزادا چۆن دەبىت؟ لىرەدا نىشانەيەكمان ھەيە جىگای لىدوان بىيە كە (سەرەو،مان) بۆ ديارىدەكات ئەويش دەرچونى موشەكە.

تىگەيشتن لە جوغزى بە دواچونەكەمان، كارىكى ھىندە سەتم نىە، ئەو تۆپەى لە دەستمان كەوتە خوارەو لەژێر كارىگەرى ھىچ ھىزىكدا نەبوو، تۆپەكە بە بارنەگۆرپن جولایەرە بەلام موشەكى كەشتىكە بەخىزرايىيەكى ديارىكراو بە نەسبەت تۆپەكەو دەجولیت، بۆيە بەلای ئىمەو كە لەناو كەشتىكەدا دانىشتن رە دزانين تۆپەكە بە ئاراستەى پىچەوانەى ئاراستەى خىزرايى موشەكى كەشتىكەو كەوتۆتە خوارەو، بە سروشتى حال تاودانى ئەو كەوتنە خوارەويە يەكسانە بە تاودانى قىعلى موشەكەكە، دەتوانين لە كورتەى قەسەكانماندا بلىين: گشت

چارەسەر لە دوورەوه بروا بە ماوه و سنورەکان ناکات

مستەفا عەلی

لکاوه وەکان *ISDN* و ھەندیک لایەنی دیکەش ھەولیان دا سود لە ھێلەکانی *ATM* ی بەرزە نێرەری خێرا بکەن. (سێف چینگ تان) بەرزەبەری بەرپرس لە کۆمپانیای (*T.S.A*) ی فەرەنسی پسیپۆ لە بواری پزیشکی لەدوورەوه دەلیت: ئەم تەکنۆلۆژیای نوێیە لە ئینتەرنێت و پروتۆکۆلەکانی یەکتەری دوان (*TCPAC*) یارمەتی دروستکردنی ژێرخانیکی تەکنۆلۆژی دا بۆ بەکارھێنانی (*ISDN*) یا (*ATM*) یا مانگە دەستکردەکان کە پوھەوی دەستەبەرکردنی سەرکەوتنی پەيوەندیەکان لەنیوان پینگە (موقع) ھەمە جۆرەکاندا، و توانرا زیاتر لە 500 نەخۆشخانە و مەلەبەندی پزیشکی فەرەنسی لەگەڵ بەردەوام بوونی کۆمپانیای پسیپۆرەکان لەم بواردا بۆ پزیشکەش کردنی چاکترین پرۆگرام و شێوھ بۆ ئەم ئاراستەییە. دان بەخۆدا گرتن:

تۆژەر چینگ تان بێژکەییەکی پەرەسەندوی بۆ پارێزی بواری پزیشکی لە دورەوه پزیشکەش کرد، کە پشت بە یەکەوێ گریڤانی نیوان تیشکی پزیشکی و پەيوەندیە بێ تەلیەکان دەبەستیت لەبواری ئالوگۆپی ئەلکترۆنی زانیاریەکاندا، وەک تیشک، دیاریکردن، و فایلە نەخۆشەکان.. و ھەیدی. لە نیوان نەخۆشخانە ھەمە جۆرەکان و پزیشکەکاندا، سەرەپای ئالوگۆپی زانیاری لە نیوان پسیپۆرە جیھانیەکانیشدا، ئەم جۆرە ئالوگۆپە دەبێتە ھۆی داوەزینی نرخ و بەشداری کردن لەو داھاتەیی دیتە بەرھەم بەھۆی سود وەرگرتن لە شارەزایی ھەمە جۆرە پای جیاواز بۆ ئەوێ پنیویست بکات نەخۆشەکیان بۆ بگۆنێزێتەو بەتایبەتی لەکاتە خراپەکانیدا. ئەو کۆمپانیای فەرەنسی پزیشکی کارکردن بەکار دەھێنێت کەبە بەرنامەیی ویندۆز یا ویندۆز ئێن.تی. و تۆپی ئینتەرنێت و تۆپە ناوھەکی و دەرەکیەکان کاردەکات.

ئەو پرۆگرامانە دەتوانن پەيوەندی لەنیوان دوری ئامییری دوردا بکەن، کە راستەوخو یەکسەر دەتوانن وێنەیی تیشک و

چوونی تەکنۆلۆژیای ئینتەرنێت بۆ ناو بواری نۆژداری پوھەوی کردنەوێ رینگاکان لەبەردەم ئالوگۆپی داتا ئەلکترۆنیەکاندا، و گەلیک لە کۆمپانیای جیھانیەکان پرۆگرامی کۆمپیوتەری پەرەسەندوی بۆ زانیان خستۆتە بواری نۆژداری لەدوورەوه- کە لەم دوايیە لە قوناقی ئەزمونی خۆیان ھاتنە دەرەوه، پزیشکان دەلێن بەھۆی ئەم چەمکە نوێیەو نزیکیەتیەکی زۆر لە نیوان نەخۆش و مەلەبەندی چارەسەرکردندا دروست بوو، ھەرەھا بەھۆی ئەم رێگە نوێیەو دەتواننێت زانیاریە تایبەتیەکانی نەخۆشێک لە یەکیک لە نەخۆشخانەکانەو بگۆنێزێتەو بۆ مەلەبەندی پەيمانگا پسیپۆرەکان لەناوچە جۆرەجۆرەکانی جیھاندا بۆ دیاریکردن و دۆزینەوێ لەباری نەخۆشیەکەو بەدەستھێنانی رینگای تەواری چارەسەر و نەشتەرکاری بۆ.

چالاکى ھەرەوێ:

گەشاندنەوێ بواری نوێشدارى لە دورەوه لەسەر ئەو پزیشکەوتنە سەرسوڕھێنەرە تەکنۆلۆژیای زانیاری و پەيوەندیە ناتەلیەکان و ستارە، و ئەو توانا زۆرە ئامییرە نوێیەکانی ئەو دەمەکان ھینایانە کایەو بوونی پرۆگرامی داتا بەکارھاتووەکان یارمەتی دەرپوون لە ئاسانکردنی ئالوگۆپی زانیاریەکان جا ئەوانە تیکست یا وێنە یا زانیاری دەنگی بێ، ھەرەھا ئەمەش پوھەوی چوێ ناو بواری ناوەندە ھەمە جۆرەکانەو لە ھەموو نەخۆشخانەو لێنۆزگەکاندا بەنرخێ گونجاو بۆ زۆربەیی نەخۆشەکان. ھەرەھا ئەمەش پوھەوی پەپرەو کردنی سیستمی ژمارەیی لە ھەموو مەلەبەندەکانی چارەسەرکردندا.

کارەکە پنیویستی بە ئالوگۆپی زانیاریەکان ھەبوو لە جوارچێوێ ھاریکارییەکی گەورەتردا، لە پزیشکەو نەخۆش. نەکان دەستیان کرد بەبەکارھێنانی تۆپێکی تەلی ئاسایی، لە پاشتردا گۆپان بۆ تۆپی ژمارەیی پارێزە بێکەدا

تەلەفزیۋى دىجىتال

سەردار مەھمۇد رەسول

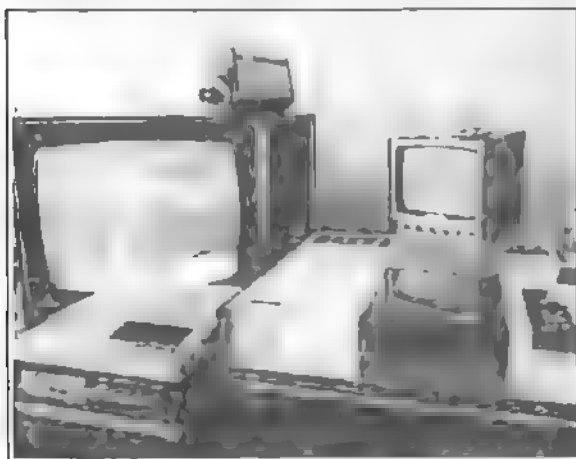
گۇپراۋە سىنىيەكان. واتە بەكارھىننى تەكلىپكى تەلەفزیۋى ئۆي كە بە تەۋاى جىاۋازە لەو تەكلىپكى لە تەلەفزیۋە ئاسايىيەكاندا بەكارىت بۇ تۆماركردن و ناردنى شەپۇلە تەلەفزیۋىيەكان. ئەۋەى جىنى باسكردنە ئەۋەى كە ئەم تەلەفزیۋە ئۆيىانە تەشۋىش ۋەك تەلەفزیۋە ئاسايىيەكان كارىان ئى ناكات لەكاتى ھەۋرە بروسكە يا بەكارھىننى ھەندىك ئامىرى كەرەبايى كە شەپۇلىك دەنېرن لەگەل شەپۇلى تەلەفزیۋە ئاسايىيەكاندا تىكەل دەپن.

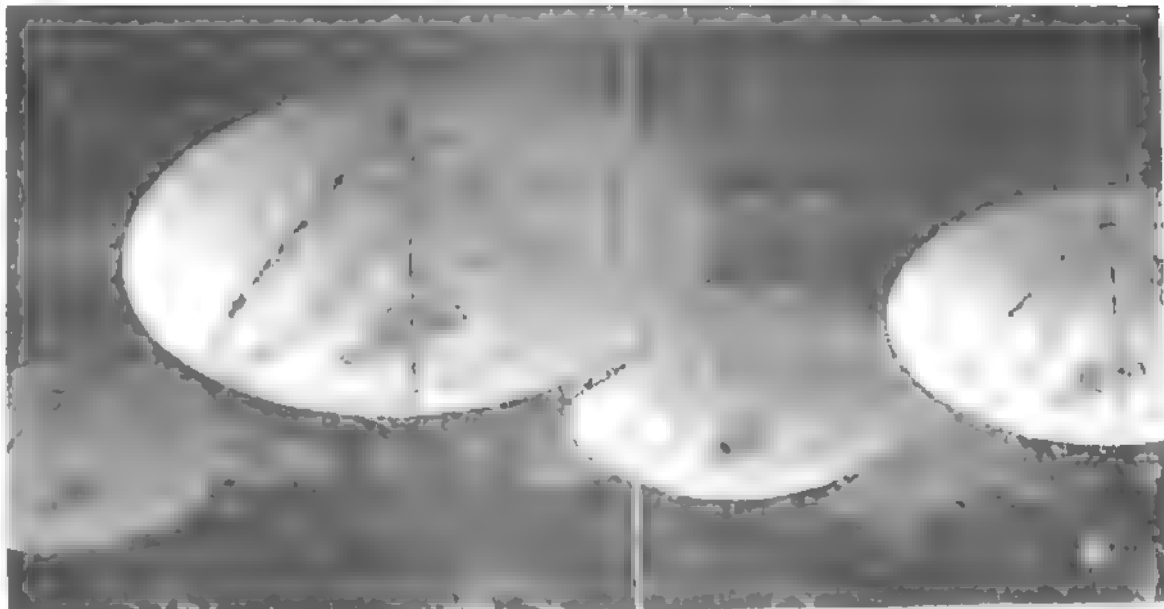
بەمۇى بەكارھىننى سىستىمى ژمارەيى ئۆيۈ دەتۋانىت زىاتر لە بەرنامەيەك لەسەر ھەمان شەپۇلى ژمارەيى بىنېرئى. ھەۋرەما ناردنى دەنگ بە بەكارھىننى ھەمان سىستىم بۇ دەستكەۋتنى (ۋىنەۋ دەنگ)ى زۇر روون و ئاشكرا.

كۆمپانىياكان لەو باۋەرەدان كە 75% ئىم تەلەفزیۋە ئۆيىانە ئىستا تا سالى 2004 دەگۈپن بۇ دىجىتال و ھەر ھەمۇشيان تا سالى 2006 نامېن كە ئەم جۈرە ناردنى ئىستا بەكارىت لە ئىستگە تەلەفزیۋەكانەۋە نامېنئى، لەبەرئەۋە بە ھىچ جۈرئى ئەم تەلەفزیۋە ئۆيىانە ئىستا بەكار نايەن، بەلام بىگومان ئەۋەش دەكەۋىتە سەر راي گشتى كە تا چەند نامادەيى تىدايە بۇ كېرن و بە پىرەۋچۈنى ئەم ئامىرە ئۆيە گران بەمايانە، ئەۋكاتە ھەر كەئالىكى تەلەفزیۋى 1024 پەرنامەى ھەمەچەشەنى تىدا

لەو شەست سالى رابورد، تەلەفزیۋى رۇلىكى گەۋرەى لە گۇپرانكارى كۆمەلگا مۇيەكاندا بىنى و بۈە بەچاكتىن ئامرازى راگەيانند كە بە ھۆۋەۋە بىرپراۋ زانىيارىەكان بىلۋوبونەۋە، بەلكو لە رىنگاى ئەۋىشەۋە دەتۋانىت رۇزانە رووداۋە مۇيەكان بە وردى تۆمار بىرئىت. و لە بىرئىتى ئەۋەى رووداۋەكان لەسەر كىتېپ يا ۋىنەى چەسپاۋ بىن، تەلەفزیۋى بە دەنگ و ۋىنەۋ راستەقىنە تۆماريان دەكات بۇ نمۇنە تەلەفزیۋى رۇلىكى گىرنگى دى لە تۆماركردنى رووداۋەكانى جەنگى ئىتەتنام و گواستەۋەيان بۇ ھەمۇۋ ناۋچەكانى جىهان و كۆمەلگەى لەمىركى كە لە پاشدا قورسايىەكى پىكەنناۋ ھكۈمەتى ئەمەركى ناچار كىرد كە جەنگەكە بۈەستىنئىت و دەست بە دانوسان بىكات. و بە ھۆى مانگە دەستكردەكان و بىلۋوبونەۋەى ئىسگەى فەزايىيەۋە، تەلەفزیۋى بە ئەۋپەرى فراۋانىيەۋە چۈە مالاۋەۋە و ۋاى ئى مات كە بە تەۋاى كارىگەرىيەكى راستەۋخۇى لەسەر ئەقلى خەلك و مىندالان ھەيئەت ھەمەچەشەنە زانىياريان بۇ بگۈزىتەۋە بە باش و خراپىيەۋە، لەم سالاۋەى دوايىدا سەكنۇلۇزىي تەلەفزیۋى پىشكەۋتىنئىكى گەۋرەى بەخۋىيەۋە دىۋ لە تەلەفزیۋىنئىكى سەرەتايى بە رەنگى رەش و سىپىۋە گۇپرا بۇ تەلەفزیۋىنئىكى رەنگاۋرەنگ بە جۋاتىرئى ۋىنەۋ رەنگ.

لەم دوايىانەشدا كۆمپانىياكانى دروستكردنى تەلەفزیۋى ئاگاندارى زۇريان بىلۋوكردەۋە بۇ ئەۋەى ھانى خەلك بىدەن تەلەفزیۋى ئۆيى زۇر روون (HDTV) بىكېن كە پىنى دەۋترىت تەلەفزیۋى ژمارەيى (دىجىتال) كە ۋىنە لەم تەلەفزیۋە ئۆيىانەدا زۇر روون و ئاشكرايە بەكارھىننى ئەم جۈرە تەلەفزیۋە واتە بەكارھىننى ئامىرۋ ئامرازى ۋىنەگىرتنى تەلەفزیۋى ئۆي كە بە سىستىمى دىجىتال كار دەكەن واتە سىستىمى سىفرۋىيەك لە بىرئىتى سىستىمى شەپۇلە





شەپول رادىيۇ وەرگرتن و گۆپىنى بۇ وىنە بەھۆى زمانە کاروتىشكىخەكانەو ھەرلە بېستەكاندا فىلوفارنورسى ئەمىرىكى ئامىرى وىنەگرتنى تەلەفزیونى ئەلکترۆنى دروست کرد لە ئامىرى وىنەگرتنى تەلەفزیونى مىکانىكى و ئەو ئامىرەش باشتر بوو كە كۇمپانىيەى R.C.A ي ئەمىرىكى پەرەى پىدا

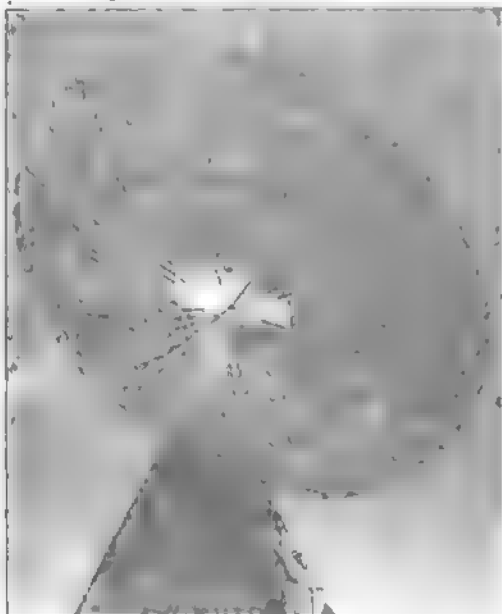
دومۇنت كە ئەندازيارىكى ئەمىرىكى بوو ئەو شاشە تەلەفزیونەى پەرەىدا كە بە ئەلکترۆنەكان كاردەكات واتە ئەو شاشەبەى ئىستار خوشى يەكەم كەس بوو كە لە ئەمىرىكاندا سالى 1939 تەلەفزیونى بە مەبەستى بازىرگانی جىستە بازاردەو، بېرواش وایە بنەجەى بىرۆكەى تەلەفزیون دەكەپیتەو بۇ زانایەكى ئەلمانى كە پىنى دەلێن بول ئېكو كە لە سالى 1884دا پەرەى دا بە ئامىرى روىوکردنى

تەلەفزیونى كە بنچىنەم تەلەفزیونى مىكانىك بوو، لە پاشىدا گەلێك لە زانایان بەشداریان لە پەسەرپىدان و پىشخستنى تەلەفزیوندا کرد و تا گەيشتە ئەم تەلەفزیونەى ئىمىرۆ بەكارى دەمىن. لە پاش شەپرى گىتى دوهم حكومەتى ئەمىرىكى ھەرو گىتىكى لەسەر بەكارهێنانى تەلەفزیون و ئاگادارى بازىزانى لا برد. لە سالى 1945دا ژمارەى ئەو ئامىرە تەلەفزیونانەى لە ئەمىرىكاندا بەكارهاتن

دەبىب بە پىچەوانەى ئەو بەرنامە كەمەى كە ئىستا كەئالێك تىپايندایە مەرجىش نىە ئەو بەرنامە نوێیانە ھەمويان بەرنامەى تەلەفزیونى بن چونكە زۆربەيان پەيوەندیان بە بەرنامەى تەلەفزیونى تەقلیدىيەو نىە، بەلكو دەتوانن بېنە بەرنامەى پروپاگەندەو ئاگادارى و راپۆرتەكانى بۆرسەو راپۆرتە دارايیە جىھانىەكان و نرخی كەلۆپەل بازارە بازىرگانیە گەرەكان دەلێلى تەلەفزیونەكانى ناوچەكەو دەشتوانریت تەلەفزیون بېستەتەو بە چاپكەرىكى ئەلکترۆنىەو بۇ چاپكردنى ھەندىك بلاوكرادەى وىستار.

تەلەفزیون مېژوویيەكى سەیرى ھەيە كە ئەگەریتەو بۇ سەرھەتای ئەم چەرخی، وا بېروا دەكریت كە داھینەرى سكوئەندى جۇن بێرد يەكەم كەس بىست كە تەلەفزیونى مىکانىكى لە كۆتایى بېستەكانى سەدەى پىشخودا دروست كەربىت.

بېروا وایە كە بێرد زمانەى تەلەفزیونى رەنگاورەنگى دروست كەربىت و بەشدارى کرد لە داھىتانى راداردا لەكاتى جەنگى يەكەمى جىھاندا، بێرد لولەكێكى گەرەى دروست کرد كە 36 بۆشایى بۇ وىنەگرتنى بوكى چەسپاوتىدا بوو لە پاشدا گواستەوہى وىنەكان لە رێگای



ھېۋاۋ كېشەۋ مەترىيەكانى

ئەندازەنى بۆلۈش

دىيار ئارام

Genes Manipulation ھەيەكە ھەر ھەمىيان پىكىمەۋە بىناۋى سەرلەنۈپ يەككەرتىۋەي "**DNA Recombinant**" ۋە ناۋ دەپرىت كە ۋاي كىردۈۋە ھەمۋىشتىك لە تۈۋانادا يىت، دەستكارى كۈرۈنى جىنەكان

بۇ ئاسان كۈرۈنى تىگەيشتىنى رىڭاكانى دەستكارى كۈرۈنى جىنەكان دەتۈۋانرىت ۋا سەپىرى جىنەكان بىكرىت ھەروەك زانىيارى بىسەمىماكرۋى درۋىستىكۈرۈنى پىرۋتىنەكان بىن.

جىنەكان لەسەر **DNA** رىزىۋون، شەم **DNA** يانەش بەھەمۋىيان 23 جۋوت كىرۋىسۇم لە خانەدا پىكىدەھىنن، ۋ تا ئىستاش بە تەۋاۋى زاناكان نازانن لە خانەيەكدا چەند جىنى تىدايە بەلام مەزنى دەكەن بە دەۋرىيەرى 40-50 ھەزار دانە، بەگىشتى ۋا دەردەكەۋىت كە تەنھا 5% ۋى كۋى گىشتى جىنەكان (ۋاتە جىنىۋىم-**Genome**) ۋى خانەكە زانىيارىيان بۇ درۋىستىكۈرۈنى پىرۋتىن تىدايىت.

لە ئەتجامى ئەۋ چىرۋىۋەۋەي كە لەم دۋايىانەدا تاقىكرىدەۋەۋ تۈزۈنەۋەكان بە خۇيانەۋە دى دەتۈۋانرىت دەستكارى جىنەكان بىكرىت، پىش بىستۋ پىنچ سالىك لەمەۋ بەر تۈۋانرا زىجىرەي پىرۋتىنەك بىدۋىزىتەۋە كە بىرىتى بور لە ئەزىمەكانى پايەندىۋون **Restriction Enzymes** لە بەكتىريادا كە ھەروەك پىرگىرپەكى سەرەتاي بۇ ھەلۋەشاندۇنى **DNA** ئەۋ قايرۇسانە بەكارىيان دەھىننىت كە ھىرشى دەكەنە سەر، ئەم ئەزىمانە لە ھەندىك خانى دىيارىكرۋادا ھەلدەكۈتتە سەر **DNA** قايرۇسەكە. لە پاشتردا زانا بايۋىلۋىيەكان ئەم ئەزىمانەيان ۋەك مەقسەت يا لەتكەرى بۇلۋە مانە بەكارھىنا.

ئەۋ شۇرپشە بۇلۋەيىيەكە لەم دەسالىۋى دۋايىدا جىھان بەخۇيەۋە دى، ۋ لەگەلىدا ئەۋ پىشكەۋتتە زۆرەي لە بۋاۋى تەكۋىلۋىيەي زىنەۋىي **BIOTECHNOLOGY** دا پۋۋىدا دەركايەكى گەۋرەي فراۋانى لەيەردەم تۈۋان بى كۋىتايىيەكاندا ۋا كىردەۋە ھەر لە دۋىنەۋەي سەرەتاي نەخۇشەيە بۇ مارەيىيەكانەۋە تا دەكاتە جىن پەنجەي بۇلۋەيى، بەلام ئەۋ دۋىنەۋەي كە لەم شۇرپشەيان درۋىست كىرد گەلىك كىشەي كۋەلەيەتى ۋ پەۋشقىيان ھىنايە كايەۋە كە تا ئىستا بى چارەسەر ماۋنەتەۋە.

3/ۋ ئەۋ مىدالانەي لە جىھاندا لە دايك دەپن، نەخۇشەيە بۇلۋەيى يا تىكچۈنە زىكايەكانىيان لە گەلدايە، كە ھۆكارە بۇلۋەيىيەكان پۋلىكى سەرەكايان تىادا دەپىنن. تا ئىستا نىزىكەي 400 نەخۇشەيە يا تىكچۈنەي بۇلۋەيى دەستىنشان كىراۋن كە زۆرەيان دەپنە ھۆى جۆرىك لە پەككەۋتتى جەستەيى يا دۋا كەۋتتى زىرى، ۋ چارەكى ئەم حالەتتە لە دۋاۋى لە دايكىۋن دەردەكەۋن لە كاتىكدا 90% يان بەتەۋاۋى لە سالىكانى بالق بۋون پىن گەيشتن دەردەكەۋن.

تا ئەم چەند سائە كەمەي پايۋىردى، بەشىكى زۆر كەم لەۋ نەخۇشەيە نەمىت نەدەتۈۋانرا پىش لە دايك بۋون يا پىش دەركەۋتتى نىشانە ئاشىكرىكانى نەخۇشەيەكە دەستىنشان بىكرىن. بەلام ئەمپۇ كارۋ بارەكان زۆر بەخۇشەيەكى سەي سۋىپ 'ۋكەر گۋاپون، شۇرپشە بۇلۋەيىيەكە نەك تەنھا بۋە ھۆى شىكرىدەۋەۋ دىيارىكرىدى نەخۇشەيە بۇلۋەيىيەكە بەلكۋ يارمەتى نەۋەشى دايىن كە سىرۋىشتى ئەم نەخۇشەيە لەسەر ئاستى گەردى بزانىن.

لە پىشەنگى ئەم شۇرپشەدا زىجىرەيەك تەككىنكى تايىيەتى بە چارەسەر كۈرۈن يا مامەلەكۈرۈن بە جىنەكانەۋە

ئەۋ سەرەۋەۋ

بەتەۋاىى ۋە لەسەدا سەد بە بۇماوۋەى دابىرىت. نە بەتەنھا جىنەكان دەتۋانن نەخۇشى بىنەۋە نە بەتەنھا دەروپەرەش، بەلكو ھەردو لايەنەكە پىكەۋە ھاۋكارى دەكەن. واتە جىنكىكى تىك چو، يا چەند جىنكىكى لەو بابەتە لەگەل ژىنگەۋ دەروپەردا كارلىك دەكەن بۇ دەرخستى نەخۇشىكە. بۇ نەۋە نەخۇشى مىزى فىنىل كىكۋنى *Phenylketonuria PKU*، كەسانى توشىۋوۋى نەم نەخۇشىە ناتۋانن زىندە پالى (مىتابولىزىمى) دوانەى فىنىل نەمىن بىكەن كە قرشىكى بىنەۋەتە لە زۇرەى خۇراكدا ھەيە، ۋ زۇر كەلەكەۋونى نەم ترشە لە شانەكانى دەماخدا دەبىتە ھۇى كەم ژىرى بەلام كاتىك ھەلۋەرجى شوۋنەۋار دەگۋرېت ۋ لەو ژەمە خۇراكىانە دەخوات كە نەم ترشەيان تىدا نىە لە تەمەنىكى زوۋدا. لەۋا كەم ژىرىيەكە پوۋ نادات ۋ ھەلگىرى (*PKU*) ە كە گەشەيەكى سىروشتى دەكات.

ئەگەر تۋانىمان چۈنەستى ۋ كاتى كسارى جىن ۋ پۈتۈنەكان تى بگەن ۋ بۋانن لە ژىر چ بارو دۇخىكدا نەم كارە نەنجام دەدەن. لەۋا لە تۋانادا ھەيە سەرجەمى لەۋا گۇپانكارىە پىۋىستىانە بۋانن كە لە دەروپەردا پۋدەلەن. ئەگەر نەم گۇپانكارىانە خۇراكى نىن يا پەقتارى يا گەشتەنەتە سىۋورى جىن گىرەنەۋەى پۈتۈنەكە كەمەكان دەتۋانرېت چاك بىرىت كە دەبىتە ھۇى لا بىردىنى كارىگەرى خراپى خىنە توشىۋەكان

ئىستى گەلىك تەكنىكى ئوۋ ھەيە بۇ جىاكىردنەۋەۋ شىتەلكردى جىنەكان، لەۋانەيە ۋ لەۋاناکان بىكەن بۋانن نامادەىى مۇۋ بۇ توشىۋونى نەخۇشىە بۇ ماۋەيىەكان پىش پۋودان بىان زانن، ئەگەر چى نەم تەكنىكە نۇنيانە كارى باش دەكەن سەبارەت بەى دىارىكرىدانەۋ دۇزىنەۋەى چارەسەرى زوۋ بۇ يان بەلام لە ھەمان كاتدا دەبنە ھۇى بەرپاكرىدى كۆمەلىك كىشەى پەۋشتى ۋ ياساىى ۋ كۆمەلەيتى.

يەككىك لە ھەرە ئەۋ كىشە گەۋرانەى كە نەيارەكانى نەم تاقىكرىدنەۋانە لى دەترىن ئەۋ دىارىكرىدنە زوۋەيە بۇ ئەۋ نەخۇشىە بۇماۋەيانەى ئەۋ كەسانە لەپاشە بۇۋدا توشى دەبن. ك ئەمەش بىن كومان دەبىتە ھۇى جىاكىردنەۋەيان لە دامەزىراندن ۋ دابىنكارىى دروستى ۋ يا دابىنكارىى لەسەر ژيان، ۋ زۇر جار دەبىتە ھۇى پەۋز كىردنەۋەيان.

كە ئەمانەش لە (ۋلاتە پىشكەۋتەۋەكاندا) بايەخىكى كەۋرەيان ھەيە لەۋ بۋانەدا.

لە پاستىشدا ھەروايە ئەۋەتا ھەندىك لە كۇمپانىاكانى دابىنكەرى تەندروستى ۋ يا دابىنكەرى ژيان لە خۇرناۋا زۇر

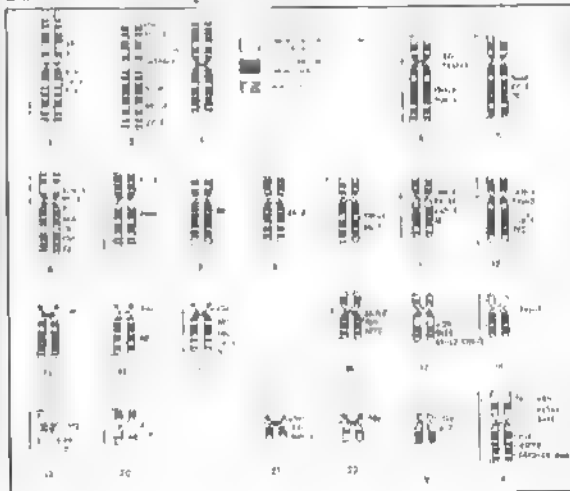
بەناگادارىيەۋە مامەلە لەگەل ئەۋانەدا دەكەن كە گومانى ھەلگىرتى نەخۇشىە بۇماۋەيىەكانىان لى دەكرىت، ھەر لەبەر ئەۋە ئەۋ كۇمپانىيانە زۇر نەخۇش بۋون بەۋ دۇزىنەۋە زۋانەى نەخۇشىە بۇماۋەيەكان كە لە ۋەپىش نەدەتۋانرا پىش توشىۋون بزانرېت.

ئەگەر ھەلگىرانى جىنى ھۇكارى نەخۇشى ھىتكتۇن لە سەرەتادا زۇر بە پىر ئەم تاقىكرىدنەۋە نۇيەۋە چوۋن بۇ دەستىشەكانىدى زۋى نەخۇشىەكەيان، بەلام زۇرىيان دورىكەۋتەۋە لەۋ تاقىكرىدنەۋانە لە ترسى دانەمەزىراندن لە دەزگاو ھەمانگەكاندا ئەگەر بەنەنجامى تاقىكرىدنەۋەكانىان زانرا، لەمەش خراپەتر نەۋەكە كە كۇمپانىا ئەمىرىكەكان خۇيان كۆمەلىك دەرمانى پىشكىنى پىۋىستىان نامادەكرىدەۋە، بۇ تاقىكرىدنەۋە لەسەر نەخۇشىە بۇماۋەيىە دىارىكرىدەكان.

زۇرەى خەلك ئىستا دەپرسن: ئايا ئەۋ پىگايە چىيە كە پىۋىستە بگىرېتە بەر ئەگەر كەسىك زانى كە لە پاشەۋرېتىكى نىزىكا توشى نەخۇشىەكى كۆۋەر دەبىت كە ھىچ چارەسەرىكى نىە. ھەر لەبەر ئەۋەيە كە زۇر لە زاناکان داۋاى ئەۋە دەكەن كە ياساۋ رىساي ۋا دا بىرېت كە بەكارىننى تاقىكرىدنەۋەكانى دىارىكرىدى نەخۇشىە بۇماۋەيىەكان كۆۋرېت بىكات، ۋ نەھىتى رىگاي پاراستى نەۋ زانباريانەى دەستىان دەكەۋىت دەستبەر بىكات.

جىن پەنجەكانى DNA:

يەككىكى دىكە لەۋ كىشانەى ئىستا لەۋ پىشكەۋتە خىراپىيانەى ئەندازەى بۇ ماۋە بەدەستى ھىنانون پەيۋەندىان بە "جىن پەنجەى DNA" ۋە ھەيە نەرىش دىارىكرىدى پىزى تفتە نايترۇجىنەكانى سەر (DNA) ەيە چونكە جگە لە "دۋانەى لىك چوۋ" نەبىت ھىچ كەسىك ئەۋ پىزىۋونەى تفتەكانى لە كەسىكى دى ناچىت. كە دىارىكرىكى ئەم دىارىكرىدنەش بەجى پەنجەى بۇماۋەيى



ئەوھكانى دى كە پىئى دەلىن چارەسەرى ئەزادەخانە ((Germ cell therapy)) ئەم پىگايەى دووم لەمەرزىدا دەگاتە ئاستى زانستى چاككردنى ئەوھ و بەرپىگايەكى سەرکەوتو دانەنرئىت، بەلام ناتوانرئىت كار لە پىگاي يەكەم دا بگرئىت تا بەتەواوى و لە پىگاي تاقىكردنەوھكانى تاقىگەوھ بەوردى دەرقەتىكى باش و لەبار بۇ سەرکەوتن تەدۇزىتەوھ.

لەئەل ھەموو ئەمانەشدا گەلىك پىگاي نەشتەرگەرى بۇ ماوھىي ھەيە وەك ئەو پىگايەى كە پزىشكى بەررىتانى پېرۇفېسۇر ئەدوارد ھېشكوك كوردى ئەوئىش بەگواستەوھى شانەى كۆرپەلەيەك بۇ دوو نەخۇشى پاراكىنسۇن كە ھەردوو نەشتەرگەرىيە كە سەرکەوتووب بەلام ھەراو ھورپايەكى پەوشتى زۇر يان دروست كورد.

مەترسپەكانى دۇزىنەوھى نەخشەى

جىنۇمى مەزۇمى

ئەو زانا بەرىتانىيەنى بەمشداريان لە كوردنەوھى ھىماكانى نەخشەى بۇ ماوھىي مەزۇدا كورد لە چوار جىنۇمى پېرۇزەى گشتى جىھانىيەوھ ئاگاداريان بۇلۇكردەوھ دەربارەى ناردنى جىنۇمى مەزۇف بۇ بازار و وتى ئەگەر كەرتى تايپەتى ئەم كارە بگرئىتە دەست ئەوھ دەبئىتە كارىكى تاوانبارى جۇن سالىستۇن رىكخەرى تىيە بەرىتانىيەكە لەو كۇنگرە پۇرئامەوانىيەى كە پۇزى 17 ى شوپاتى 2001 لە لەندەن بەسترا وتى: ((كەسانىكى زۇر ھەن دەيانەوئىت وا لە پەگەزى مەزۇف يەكەن پارەيەكى زۇر بىدات بۇ ئەوھى پىگاي بىدەن ھىماى نەخشەى بۇ ماوھىي خۇى بخوئىنئىتەوھ))

لەو بارەيەوھ پەخىنەى لەو توئىزىنەوانە گىرت كە كۇمپانىيائى "سىلېرا جىنۇمىكس"ى ئەمىرىكى تايپەت دەيان كات وتى: "ئىمە لىرەدا پىنيان دەلىن كە نەخشەى بۇ ماوھىي مەزۇف بۇ فرۇشتەن نىە"

زانا بەرىتانىيەكان ئەو دۇزىنەوانە دا لەبەن بە مافىكى گشتى بۇ ئەوھى ھەموو شارەزىكانى جىھان بەتايپەتى شارەزايانى دەولەتە تازە پى گەشتەوھكان سودى ئى بېيىن و لە بارەى پزىشكىيەوھ بەكارى بھىنن. مايك دىكستەر بەرپۇمبەرى "ويكسۇم تراسىت" كە پارەى توئىزىنەوھ بەرىتانىيەكانى داين كورد وتى:

ئەمە بەخشىنئىكى خۇرپايە بۇ جىھان ھەزارەا زانا دەتوانن ھەموو پۇزىك سود لەو زانىاريانە وەرگرن

ھەر لە دۇزىنەوھى ئاوكەترشى (DNA) لە خانەدا لەشەستەكانى سەدەى پىشەوھە زاناكان خەرىكى كوردنەوھى پەرلەى بۇماوھىي (Genetic code) زىندەوھەرەكان لە ئىستى بەتەواوى سەرکەوتنىان تىادا بە دەست ھىئا.

لەگەل ئەوھشدا ھىشتا گەلىك لاپەرە لە كىتپى ژياندا وتى كە زاناكان ھەولى دۇزىنەوھىيان دەمدەن:

زانا ئەرىك نەسلر لە زانكۇى تەكساس دەلىت چۇن جىنى تايپەت ھەيە كە ئامادەىي كەسەكە بۇ توشبەوونى شىرپەنچە نەخۇشىيەكانى دى و ھى دى جىن بەجىن دەكات، ئاوەھا توئىنەوھ پزىشكىيەكان پونيان كوردەوھ كە 50% مەترسى خووگرتن بە ئەلكەولەوھ لەتاو جىنەكاندايە

لە لايەكى دىكەوھ تۇزەر مايكل ستراتون سەمۇكى پېرۇزەى ئەو جىنانە دەبئە ھۇى شىرپەنچە لەبەرىتانيا پاي گەياندا كە توشبەوون بەم نەخۇشىيە (واتە شىرپەنچە) دەگەرپىتەوھ بۇ پوودانسى لادانىك لە زنجىرەى نىكلوتىدەكانى DNA دا.

لەگەل ھەموو ئەم دۇزىنەوھ گىرگانەدا كە لەم سالانەى دوايدا ھاتۇنەتە دى، بەلام ئەو مەترسىيەنى ئىستى لە دەركەوتندايە ئەوھىيە كە خەرجى چارەسەرگىرن بەجىن زۇر زۇرى تى دەچىت بەشىوھەك كە لە وانەيە ھەندىك لە كۇمپانىياكانى دەرمان نابووت بكات. بۇ نمونە لەوبارەيەوھ ئەو توئىزىنەوانەى ھەر دوو كۇمپانىيائى (بھمان) و (مەكەزى) كرىيان دەريان خست كە پېرۇزەى نەخشەى جىنۇمى مەزۇف ئەوھندە بەرىلاوھ كە كۇمپانىيائى دەرمان دەستەوھسان دەوھستەن بەرامبەرىيان و لەوانەيە بىنە ھۇى نابوتكردنىشيان و تەنھا ئەو كەسانە دەتوانن كارى تىدا بىكەن كە ملىۇنئىرن.

پاېۇرتەكەيان ئەوھشى دەرخستەوھ كە ئەو فراوانىيە لە توئىزىنەوھى ھەمە چەشنى جىنەكان و دۇزىنەوھى ئەو نەھىيانەى پەيوھندىيان بە ھۆكارە نەخۇشىيەكانەوھ ھەيە بەرامبەرىيان ئاراستە كوردنىكى زۇر كەم ھەيە بەرەو بەكارھىنانى ئەم دۇزىنەوانە لە پىشەسازى دەرماتدا، بە پلەى يەكەمىش ئەمە دەگەرپىتەوھ بۇ ئەو خەرجىيە خىيالىيەنى كە ئەم كارە پىئوئىستى پىنيان ھەيە.

سەرچاۋە:

ئىنتەرنىت و Newscientist و ئاقى علمىيە

مردنى دوو زانا

جەمال مەممەد

زانكۆى (يىل) و (جۇنۇز ھۆپكەن) پوونيان كىرەمە كە چۆن
 قايرۇسى (پۇلىو) نەخۇشى ئىفلىجى مىندال دروست دەكات
 كە نەوەش رېنگاي خۇشكرد بۇ دۇزىنەمەي
 پىكوتى (فاكسىن) پىيۇست بۇ نەوەش (ھۆچمان)
 رۆلى دىارى ھەبوو لە پاقەكردن و پوونكرىنەمەي چۆنىەتى
 گواستەمەي قايرۇسى (پۇلىو) لە رېنگاي خۇشەمە. ئۇنە
 دىكتۇر (ھۆچمان) لەدايك بوى شارى (سېپوكان)ى
 ويلايەتى (واشتن) بوو لە كۆلىزى پزىشكى زانكۆى
 (بىركلى شارى سان فرانسىسكو)ى ويلايەتى كاليفورنيا
 دەرچوۋە، پىش پۇشتىنى بۇ زانكۆى (يىل) دەبىتە ئۆزدارى
 مىندالان و شارەزايى زۆرى لە ئىفلىجىدا دەبىت، بەلام دىكتۇر
 (مانك) لە دايك بوى شارى (بۇستىن)ى ويلايەتى
 (ماساچوست) و لە زانكۆى (ۇزاليان)دا بېرونامەي دىكتۇراى
 لە كىمىيائى فېسئۇلۇزى لە زانكۆى (يىل) ھىناۋە كە تيايدا
 لە نىۋان سالانى (1942-1957) وانەي وتۆتەمە، لە پاشدا
 ۋەك سەرىكى تاقىگاكانى قايرۇسى سەر بە دامەزراۋەي
 نىشتەمەي بۇ پىۋانە بايۇلۇزىەكان كارى كىردۈۋە پىش
 كېرەنەمەي بۇ زانكۆى (يىلۇر).

دىكتۇر (ملنك) خاۋەنى زۆر تۈزۈنەمەي دۇزىنەمەي
 تازىيە لە بوى قايرۇسەكانداۋ لە ھەمەي گىرگىر نەو
 يەكەم كەس بوو نەمەي دۇزىمە كە قايرۇسى (پۇلىو) لە
 رېنگاي پىخۇلەكانەمە پەلامارى لەش دەدات.

سەرچاۋە: ئىزگى دەنگى ئەمەرىكا.

لە مانكى كانوونى دوۋەمى ئەمەسالىدا (2001) دوو كەلە
 زاناي گەمەي بوى قايرۇسى كۆچى دوايىيان كىرد،
 ھەردوۋىكان رۆلى سەرەكان لە ناسىنى قايرۇسى (پۇلىو)
 دا ھەبوو كە دەبىتە ھۇى ئىفلىجى مىندال، لە پۇزى (7ك
 دوۋەم /2001) داۋ لە شارى (ھىوستىن)ى ويلايەتى
 (تەكساس) ئەمەرىكىدا دىكتۇر (جۇزىف ملنك) لە تەمەنى
 (86) سالىدا كۆچى دوايى كىرد، و لە (17ك دوۋەم
 /2001) داۋ لە (نىۋەيغىن) لە ويلايەتى (كۇناتىكت) ئۇنە
 دىكتۇر (دۇرسى ھۆچمان) كۆچى دوايى كىرد لە تەمەنى
 (89) سالىدا، لە سالى (1958)دا دىكتۇر (ملنك) دەچىتە
 كۆلىزى پزىشكى زانكۆى (بىلۇر) ۋەك پېرۇفىسۇر
 دامەزىنەمەي ھەمانگەي قايرۇسىزانى (Virology) بەلام
 دىكتۇر (ھۆچمان) زۆرىيە تەمەنى لە زانكۆى (يىل) بەسەر
 بىردۈۋە زۆر تۈزۈنەمەي ئەنجامداۋە لە چەكان و
 پەنجاكانى سەمەي پاپىردودا تا لە سالى (1961)دا دەبىتە
 پېرۇفىسۇرى پزىشكى، لە چەكاندا ھەردوۋ دىكتۇرى كۆچ
 كىردو كۆمەلىك تۈزۈنەمەي لەسەر قايرۇسى (پۇلىو) كىرد،
 ھەتا لە كۇتايىدا گەيشتە تۈزۈنەمەيەكى پوخت كە دىكتۇر
 (جۇن كۇر) و ژمارەيەك لە زانايانى كۆلىزى پزىشكى
 زانكۆى (يىل) سەرپەرشتىارى كىرد، لە ئەنجامەكانى نەو
 تۈزۈنەمەيە دەرگەوت كە قايرۇسى (پۇلىو) قايرۇسىكى
 زۆر بالۇمو نابىتە ھۇى دروست بوونى ئىفلىجى مىندال
 نەۋكاتە نەبىت كە قايرۇسەكە دەكاتە دېكە مۇخ لە رېنگاي
 خۇشەمە كە نەوەش خالەتىكى زۆر دەگەمەنە، دىكتۇر
 (ھۆچمان) و ژمارەيەك لە تۈزۈنەمەي دى لە ھەردوۋ

دۆزىنە ۋە يەككى پىزىشكى سەيىر:

دۇشاۋى تەماتە نەخۇش يەككىنى دىل ۋە شىرپە نەجە

كەم دەكاتە ۋە

قىيان محمد رشيد

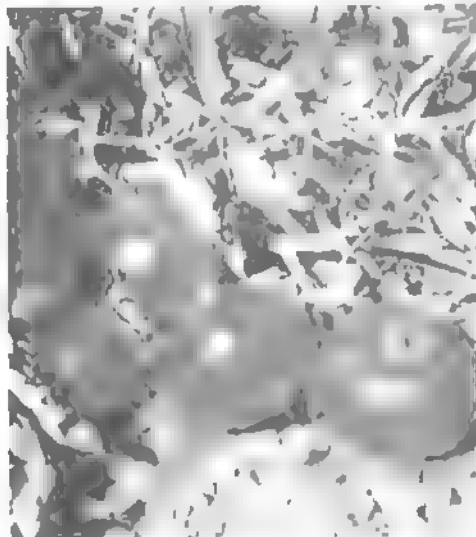
پىسپۇرى بايۇلۇشى

نۇكسىيىنەرەكان لەبەر ئەرەبى ماددەى لايىسۇيىن بەماددەيەكى دۇ بە ئۇكسان دانەنرىت. ماددەى لايىسۇيىن بەگىرنگىزىن پىككەتۈەكانى دەنكى تەماتە دانەنرىت ۋە رىزەى ئەم ماددەيە لە تۈيىكىلى دەرمەى تەماتە دا زىاترە ۋەك لەرەكەى لە بەشەكانى دىكەيدا. ھەرەھا بوونى ئەرەنگ سۈرە لەتەماتە دا زىاد دەكات، بەزۈرى لەوتەماتەى كە ئاۋەكەيان لەنامىرى پىشەسازىدا دەگۈشرىت ۋە دىپالغورىت پىرت دەكرىت ۋە دۋى ئەرەش ۋەكۈ دۇشاۋ دەكرىت بەسەر خوارىندا لەكاتى دروست كرىنى دا يان ۋەكۈ ئاۋەكەى لەكاتى خوارىندا بەكاردەھىنرىت ھەر ئەمەشە بە "كىتساب" ئاۋدەبىرىت، بەپىچەۋانەى ئەرەبىراۋەرەنەى كەگۈايە كاتىك تەماتەى تازە لەزەلاتەدا دەخورىت رىزەيەكى زۇر لايىسۇيىنى تىادانىيە. چۈنكە ئەم ماددەيە لەئاۋ تۈيىكىلى دەرمەى تەماتەدا بەرەزەيەكى زۇر بەشارراۋەى ھەيە بەلام ھەرس كرىنى گرانە لەبەر ئەرەبە كە ناتۋانرىت سۈود لەمادەيە ۋەرەگىرىت لەكاتى خوارىنى تەماتەى كاندا بەلام لەكاتى

دروست كرىنى دۇشاۋى تەماتەدا دىارە ئەم ماددەيە تىكەل بەدۇشاۋەكە دەبىت لەكاتى دروست كرىنىدا كە ئاۋەكەى دەگۈشرىت بە بەردەۋامى تىكەل دەكرىت ۋە بەرەپەرىت كاتىك دەگۈرىت بۇ دۇشاۋ ۋە پاشان لەقوتۋى ئايىپەتدا ھەلدەگىرىت. تەماتە مىژۋىيەكى دىرىن ۋە سەيرى لەرئانى مۇقدا ھەيە بۇ يەكەم چىسار لەمىژۋى شارستانىيەتى ئەندىزەكان كە

بىنىنى ئاۋنىشانىكى ۋا لە سەرەتاي بابەتەكەدا لەۋانەيە بەشتىكى سەير لە قەنەم بەرىت، بەلام دۆزىنەۋەى نۇى لەلەيەنى پىزىشكىيەۋە سەرسۈپەنەرە لەبەر ئەرەبى بىرۋاۋەر لەسەرەتادا پىچەۋانەى ئەم دۆزىنەۋەيە بوۋە. ئەو بىرۋاۋەرەى لاي زۇرەى خەنكى باۋەرە لەنئۋانىشىندا پىزىشكەكان ئەۋەبوۋ كە زۇر بەكارەنەنى دۇشاۋى تەماتە لە دروست كرىنى خوارىن يان ۋەكۈ پىشەكەك پىش خوارىن بەتايىبەتى خوارەمەنىيە بىرۋاۋەرەكان زەرەمەدبوۋە لەلەيەنى پىزىشكىيەۋە ھىچ سۈدىكى ئەۋتۋى ئەۋە كەباس بەكرىت، دۋا ئەنچامەكانى پىزىشكى ئەم بۋارەدا لەۋ دانىشتەنى كە كۈمەلەى مەلەكى پىزىشكى بەرىقانى لە لەندەن لە كۇتايى ئايارى 2000 دا بلاۋى كرىدەۋە ئامازە بەۋەدەدات كە ژمارەى ئەۋ كەسانەى دۇشاۋى تەماتە يان ئاۋى تەماتە لەزەمەكانى خوارىندا بەكاردەھىن لەزىادبوۋىنىكى بەردەۋامدان بەۋى رەزامەندىان لەسەر جۈرە خوارىنىكى ئىتالى بەئاۋانگ كە (پىتزا)يە كەچىنىكى ئەستۈر دۇشاۋى تەماتەى تىادايە. بەھەمان شىۋە ئەۋ

كەسانەى كە خوارەمەى بىرۋاۋەرە دەخۇن ئەمەش دۇشاۋى تەماتە يان ئاۋەكەى تىاداد بەكاردەھىنرىت. تاقىكرىدەۋە زانستىيەكان ئامازەيان بەۋەدا كە رىزەى ماددەى لايىسۇيىن زۇرترە لە خۈننى ئەۋ كەسانەى بەبەردەۋامى دۇشاۋى تەماتە دەخۇن. زانكان باۋەرەيان ۋايە كە ماددەى لايىسۇيىن دەبىت بىخىرتە رىزى ئەۋمادەنەى كە لەش لەمەترىسى ژەھىر زىگار دەكەن بەتايىبەتى مەترىسى ماددە





تىيا بەدى دەكرىت ئەوانە جۇرە جياوازەكان لەقېتامىن و ماددە كانزايىيەكان وریشالەكان و كەمىك لە پىرۇتىن لەگەل رىژەيەكى زۆر لەناو. بۇ ئەوەى تەماتە تامىكى خۇشى ھەبىت پىنويستى بە گەرمى خۇرۇ رىژەيەكى زۆر لە ناو و شى ھەيە. ھەر لەبەر ئەوەشە كەتامى ئەو تەماتەيەى كە لەژورى شوشەيىدا بەرھەم دەمبىرنىت جياوازە لەگەل تامى ئەو تەماتەيەى كە لە كىلگەكاندا دەچىخىرت چۈنكە بە بەردەوامى تىشكى خۇرى ئى دەدات. ئەوەى جىئى سەرسۈرمانە كە ھەندىك كەس تا ئەمىرۇش تەماتە بەمىيە دانەنىن. ئەو لىكۆلىنەو زانستىيانەى كە لەولاتە يەكگرتەكان و ئەوروپا كراو لەسەر 1379 كەسى توش بوو بە نەخۇشەكانى دىل و ھەمان ژمارە ئەوكسانەى كە توش نەبوون بەم نەخۇشەيانە نامازە بەمەدەدات كە زىادبۇرى رىژەى لایسوپىن لەخۇنىدا بۆتە ھۇى نىزم بوونەو رىژەى توش بوون بەنەخۇشەكانى دىل لەوكسانەدا بۇ نىو ئەوئەندە، لەلىكۆلىنەوئەيەكى دىكەدا كە لەسەر 48 ھەزار كەس نەنجام درا كەماوئەى شەش سالى خاياند بىئىزا كە خواردنى لىئوگرگاوەكانى تەماتە بەتىكراى دووجار زىاتر لەمەفتەيەكدا دەبىتە ھۇى نىزم بوونەو توش بوون بەنەخۇشى شىر پەنجەى پىرۇستات بەرىژەى 34٪ ھەروما كە دۇشاوى تەماتەى بەكارھاتوو لەخواردندا كە لە قوتوى پلاستىكى يان شوشەيىدا پارىزراوە باشترە لەودۇشاوى تەماتەيەى كە لە قوتوى

كانزايىدا پارىزراوە. بەلام سەبارەت بە ئاوى تەماتەى تازە ئەر سودانەى تىيا بەدى ناكىرت بە گۆنرەى زىادبۇورى رىژەى لایسوپىن تىيادا. زاناكان دەلىن كە ھۇى سودى لایسوپىن دەگەرپتەو بۇ ئەوەى كەمادەيەكى بەرگىرەى دى بە ئۆكسانە كە لە خانەكانىدا روودەدات لەنەنجامى بوونى خلتەى سەرىخۇ ئەمىش برىتىيە لەمانەيەكى كىمىيائى خىزا كارلىك. باوەپوايە كە بوونى ئەم جۇرە ماددە سەرىخۇيانە لە لەشدا يارمەتى تىك شكاندى خانەكانى دىل و خانەكانى دىكە دەدات كە دەبەنە ھۇى توش بوون بەنەخۇشەكانى دىل و شىرپەنجە. ماددەى لایسوپىن فرماتى ماددە سەرىخۇ ژەھراوئەكان كەم دەكاتەرە و خۇرۇكە سىپىيەكانى خۇنىن لەتىك شكاندى بەھۇى دوانۆكسىدى ناپىترۇجىنەو دەپارىزىت و ماددەى لایسوپىن چالاكتەرە لەو ماددانەى دىكە كە لە گۆنرەو سەوزەكانى دىدا ھەيە. سەوزە و ميوەى دىكەش وەكو كالىكى سور و قەيسى وكرىپ فروت رىژەيەكى زۆر لایسوپىن تىيادايە بەلام تەماتە بەچاوكىكى سەرەكى ئەم ماددەى دانەنىرت بەھۇى خواردنى بە بەردەوامى لەلایەن خەلكىيەو لەبەر ئەو بەرىژەى 85٪ ى پىنويستى لەش بەم ماددەيە لە خۇنى مرقۇدا داپىن دەكات.

لىكۆلىنەوكانىش نامازە بەو دەدەن كە رىژەى ئەم ماددەيە لەخۇنى مرقۇدا لەزىادبۇونكى بەردەوامدايە و بىنراو كە رىژەى دوو ئەوئەندە بوو لەماوئەى ئەم دەسالى كۇتايىدا لەوانەيە بەھۇى رەزامەندى خەلكى لەسەر خواردنى ژەمەكانى كە دۇشاوى تەماتەى تىيادا بەكاردىت وەك بىستزاو مەكەرۇنى و سىباگىتى. زاناكان باوەپوان وايە كە زۆربوونى رىژەى ئەم ماددەيە لەخۇنىدا لەوانەيە يەككىك بىن لەھۆكارە سەرەكەكانى نىزم بوونەو رىژەى نەخۇشەكانى دىل و شىرپەنجە لەئىتالىا و ھەندىك گەلانى دىكەدا

ئەوئەى ئاشكرايە كە پىرۇژەى لىكۆلىنەوئەى زانستى پزىشكى لەمادەى لایسوپىن كە لەلایەن كۇمپانىيائى ھانىزى خۇراكىيەو پىشتىگىرى ئى دەكرىت. لەوئەچىت كە ئەم جۇرە دۆزىنەوئەى رەزامەندى خەلكى زىاد بكات لەسەر خواردنى دۇشاوى تەماتەو ئەمەش بىگومان دەبىتە ھۇى زۆربوونى قازانجى كۇمپانىيائى ھانىز. چۈنكە ئەر كۇمپانىيانە دەزانن چۇن سود لەم دۆزىنەوئەى وەرىگرن.

سەرچاوە:

دۆزىنە ۋەسى كەتيرەيەكى نوئى بۆ

ۋەستاندىنى خويىن بەربوونى گەدە

ساكار احمد عبدالله

پىسپۇپى بايۇلۇزى - ۋەزارەتى كشتوكال

كرد بە 3 كۆمەلمە، كۆمەلمى يەكەم پەيپەمۇى كران بە بەكارهينانى مادەى ئەدرىئالېن و كۆمەلمى دووم بە بەكارهينانى يەك ئەم لە كەتيرەى ريشالى و كۆمەلمى سى يەم چەند ئەمىكى پۇزانەى بەرەمەم لە كەتيرەى ريشالى، راستەوخۇ دەرىزى يەكە لە شويىنى قرحەكە دەرىت بە بەكارهينانى ناظور كە دەتوانىت بگەيەنرىت بە شويىنە لە رىگەى دەمى نەخۇشەكەمە بۇ گەدە و دەتوانىن دەست نيشانى شويىنى قرحەكە بگەين بە وردى، دوايى دەرىزى دەرمانەكى ئى دەرىت لە رىگەى بۇرى يەكى دىكە كە لەگەل ناظورەكەدا دەگەيەنرىتە شويىنى قرحەكە، و بۇرى يەكە لە دوو كەئالى جىاواز پىك دىت كە ەمە يەكەيان دوو جۇر پۇتتىنى تىدايە كە لە شويىنى قرحەكە تىكەلە دەكرىت بۇ دەست كەوتنى كەتيرەيەكى رەق، ئەمەش لە كەتيرەيەكى دەستكرد دەچىت كە بە شىۋەيەكى گىراۋە دەفرۇشرىت و پىكەتەكەيان تىكەلە دەكرىت بۇ بەدەست هينانى كەتيرەيەكى بەمىز بۇ چاك كرىنەمۇى شتومەكى شكاو.

بە پىويست دەزانرىت كە دوو پۇتتىنەكە جىابىكرىتەمە پىش گەيشتى بە شويىنى قرحەكە چۈنكە تىكەلەبۇونىان پىش ئەمە دەبىتە ھۇى رەق بوونى دەرمانەكە پىش گەيشتى بە شويىنى مەبەست، پۇتتىنى بەكارەتوۋ لە جۇرى ئاسايى يە كە بۇ لەش زىان بەخش نىە.

لە پاش دا بىنرا كە چارەسەرى بەرەمەم بە بەكارهينانى پۇتتىنى ريشالى باشتىرېن رىگا پورە بۇ ۋەستاندىنى خويىن بەربوون بە پەرورد كرىنى رىگاكانى دىكە، ەمەچەندە ئەم رىگايە سەركەتوۋ نەبوو ئەگەل ژمارەيەكى كەم لە تووش بوان بە خويىن بەربوون ئەمەش ئەگەرى بەكارهينانى رىگايەكى دى بۇ چارەسەر كرىنى خالەتەكە دەخاتە پىش.

لەم دواى يەدا پزىشكەكان رىگايەكى نوئى يان بەرەوپىش بىرد بۇ ۋەستاندىنى خويىن بەربوونى گەدە كە لە كاتى توش بوون بە قرحەى گەدەدا پوودەدات.

ئەمەش بە بەكارهينانى مادەيەكى كەتيرەيى تايبەت كە كۇپانكەارى بەسەردا كراۋە بۇ گرتىنى كونس قرحەكە ۋە ۋەستاندىنى خويىن بەربوون ئى بە شىۋەيەكى كاتى تارەكو پزىشكەكان دەتوانن نەشتەرگەرى بۇ بگەن، ئەم جۇرە كەتيرە تايبەتە لە ريشالى پۇتتىنى سروسىت دەكرىت كە جگەر سروسىتى دەكات بە شىۋەيەكى سروسىتى و پۇتتىنىكى دى كە لەش سروسىتى دەكات، ئەم مادەيە دەتوانىت بە شويىنى قرحە لە گەدە يان رىخۇلە دا بنوسىت بۇ ۋەستاندىنى خويىن بەربوون.

خويىن بەربوون توشى يەك كەس لە پىنچ كەس دەبىت لەمانەى كە توشى قرحەى كۆلەندامى ەرس بوون، و خويىن بەربوون دەبىتە ھۇى مردنى 14% ى ئەم كەسانەى كە توشى قرحەى كۆلەندامى ەرس بوون بە ھۇى نەتوانىنى ئەنجام دانى نەشتەرگەرى بۇيان بە پەلە.

تاقى كرىنەمە زانستى يەكان كە تىمىك لە پزىشكە بەلجىكەكان يەكان ئەنجاميان دا لەسەر ئەم دەرمانە نوئى يە تاماژە بەمە دەدات كە دەرىزى كەتيرەى ريشالى لە لەشى تووش بوو بە شىۋەيەكى بەرەمەم باشتىرېن ئەنجام دەدات، رىگايى بلاۋ ئىستىقا بۇ چارەسەركرىنى خويىن بەربوون، بەكارهينانى مادەيەكە كە ھۆرمۇنى (ئەدرىئالېن) تىدايە بۇ گرتىبوونى گەدە و ۋەستاندىنى خويىن بەربوون، بەلام ئەمە بە رىگايەكى سەركەتوۋ داناىرىت بۇ چاك كرىنەمۇى ئەم جۇرە خالەتەنە.

تىمىك لە دىكتۇرە بلجىكى يەكان لەكاتى تاقى كرىنەمە زانستىيەكان دا 854 تووش بوو بە خويىن بەربوونى گەدەيان

تەۋكردارانەى بەسەر لەناوبەردا دېت

كاتېك دەگاتە زەۋى

ناسك ئەخمەد

پىسپۇرى كشتوكال - ۋەزارەتى كشتوكال

(ساپوكارىيمايت) يەككە لەو لەناوبەرانەى كەزۋو دەپن بەھەلم
ھەروەھا لەناوبەرى (ئى،تى،سى) لەباردۇخى كەمەرىدا 20/
لەماۋى (30) مانگدا وون دەپىت و دەپىت بەھەلم
3-ھۇنى لەلايەن روۋەكەۋە:

دەشپىت بەشپىك لەناوبەر لەلايەن روۋەكەۋە بىزىت و
بەشپىكى دىكەى لەسەر روۋى خلتەى خاكەكە جىگىر بىت،
ھەرچەندە لەناوبەر بەم رىگايە بەفېرۇ ناچىت، ھەر دەپىتە قالپى
لەدەست دانى قىزىيى چۈنكە دەپىتە ھۇى گۇران لەپىتىدا.
پ- كىرەدە كىمىيەكەن:

دەشپىت لەناوبەر بەھۇى تىشكى خۇرەۋە (photo
chemical decomposition) بەشپىكە كىمىيەى شى
بىتتەۋە. بەتايىپەتى ئەم بەشپىكە لەپوۋى زەۋىيەۋە نىكە ۋەل
شىپوۋەندەۋى (2,4-D) و (altrazen). ھەتدا ھەروەھا بەھۇى
بوۋى چەندەھا بارگەى سالب لەسەر روۋى ماددە ئەندامى و
ئانەندامى يەكەنى خاك، لەۋانەيە لەناوبەر خۇى بىكىننىت بەسەر
روۋى دەنكۆلەكەنى خاك و ماددە ئەندامى يەكەنى ۋەل. بەم
شىپوۋەمەش رادەى

زەھرىنى لەناوبەرەكە
كەم دەپىتەۋە ۋە ئامادەى
بۇزىنىدە شىپوۋەندە
بۇماۋەيەكى دىارى كراۋ
دەۋەستىت تا جارىكى
دىكە لەرگەى ئالوگۇزى
ئايۋنىمە دەگەرتتەۋە بۇ
ئو گىراۋەى خاكەكە.

ج- كىرەدە زىندەيەكەن
(شىپوۋەندەۋى زىندەيەى)
دەۋانزىت ئەم ورنىنە
زىندەۋەرانەى

شىپوۋەندەۋى

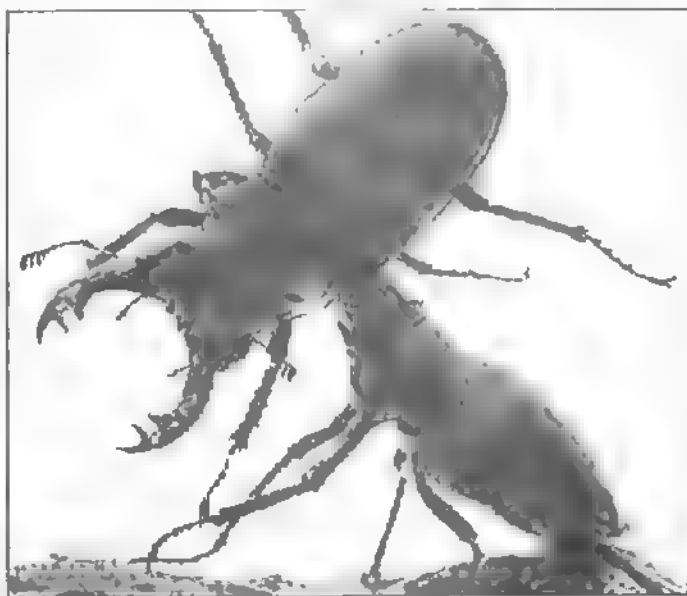
ھەرلەۋا بەرىك كاتىك راستەۋخۇ بۇ خاك زىاد دەكرىت يان
بەسەر گەلەى روۋەكەكەندا دەپىزىننىت چەند كىرەزىكى
فىزىيەى كىمىيەى زىندەيەى بەسەردا دىت ۋەك لە خوارەۋە
باسپان دەكەين:-
ا- كىرەدە فىزىيەكەن:-

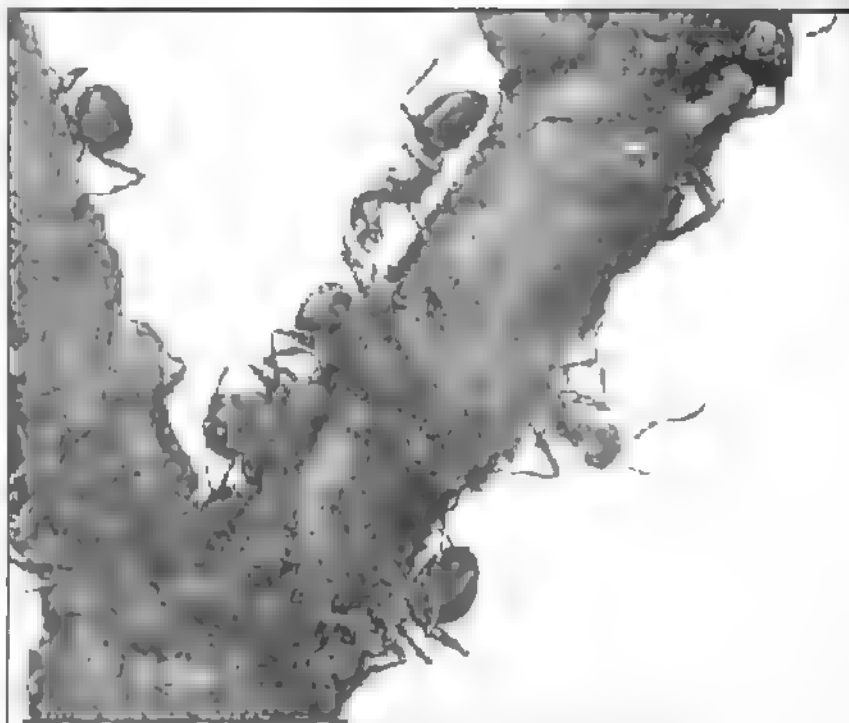
لەدەستدانى فىزىيەى لەناوبەر بەم رىگايەنەى خوارەۋە
روۋەدات:
1- شتەۋە:

دەشپىت لەناوبەرەكە كاتىك دەگاتە زەۋى لەرگەى باۋە يان
لەرگەى ئاۋمە لە شۈنەى كە بۇزەۋى زىاد دەكرىت و بەرەۋ
قولىي زەۋى بىشۋىتتەۋە لەناكامىشدا بگاتە ئاۋى زىر زەۋى و
بىتتە ھۇى پىس بوۋى ئاۋى خوارەۋە. رادەى ئەدەستدانى
لەناوبەر بەم رىگايە بەچەند ھۇكارىكەۋە پەندە، ۋەك بارى
ئاۋەۋى خاكەكە تولىنى تولىنى لەناوبەرەكە لەناۋ ئاۋدا.
2- بەھەۋادا رۈيشتان:

لەۋانەيە لەناوبەرەكە لەسەر روۋى خاك بىتتە ھەلم و بگاتە

چىنە ھەۋايىيەكەنى
دەۋرى گەۋى زەۋى،
بەتايىپەتى چىنى شۋۇن
و بىتتە ھۇى شكاندى
ئەم بەرگە ھەۋايىيە رىگە
بۇتتەشكە زىان
بەخشەكەنى ۋەك تىشكە
سەرۋ بىشۋەيەكەن
خۇش بىكات تا بگەنە
سەرۋەۋى كارىگەرە
خراپەكەنىان بەجى بىلن
و زىانى مۇرۇف بىخەنە
مەترىيەۋە
كۆمەنەى





ج- ششبوونەوی ئامو
لەناوبەرانی کە
لە (Carbonate) وەرگیراون
نمۆنەیی ئامو جۆرەش وەك
لەناوبەرانی (propanil)
کەلەوانیە بەهۆی چەند
بەکتریا یان
وەك (Achmobacter, Artho
bacter) وە بەخیزایی شش
بیتەو

د- ششبوونەوی لەناوبەرانی
کەروویی P-nitro benzoic
ششبوونەوی ئامو لەناوبەرانی
بەهۆی بەکتریا (nocardia)
بەچەند هەنگاویک روودەدات :-
1- لیکردنەوی کۆمەڵی (NO2)

لەئەلقەیی بەنزینی لەناوبەرە کە لەشێوەی ئامو

2- زیادکردنی کۆمەڵەیی هایدروکسید لەئەلقەیی بەنزین،
کەبەهۆی ئەنزیمیکی تایبەتەندەرە دەیت کەناوی (mono-
Oxygenase) ، ئەویش بۆ دروست کردنی وەرگیراوەکانی
Catechol.

3- کەرت بوونی ئەلقەیی بەنزین بەهۆی ئەنزیمی
تایبەتەندی (di-oxygens) بۆ دروستبوونی پێکەتەیی سادە
کەبەشداری راستەوخۆ لەخۆ (T.C.A) دا دەکەن.

ه- ششبوونەوی لەناوبەرانی مێرووەکان DDT لەخاکی و
مەزەندە دەکرێت کەهەنگاوەکانی یەکەمی ششبوونەوی (DDT)
بەکرداری کەمبوونەو لەدۆخی ناھەوایدا دەست پێ بکات و
کەبەهۆی ئەنزیمی (DDT- reductode-hlogenos)
کەبەکتریا (Aerobacter deroyenos) دەتوانیست دەری
بدات کەدەتوانی 70٪ (DDT) یەکە لەماوەی 48 کاتژمێردا
کەم بکاتەو ییگژێت بۆ DDT.

شیای بۆسە/ لەناوبەرانی (DDT) بەیەکێک لەو لەناوبەرانی
دژمیری کە بەهێواشی ششبوونەو دەتوانیست بەبێ لێک
هەلەشان درۆژترین ماوە لەخاکی بمانیشتەو، ئیستاش بەرگری
کردنی ئامو لەناوبەرە بۆ ششبوونەوی بۆتە هۆی خولقاندنی
چەندان گرتقی دروستی بەتایبەتی لەپەلەمەری هێلکەدا،
کەتوانای کۆکردنەوی ئامو مادەییان لەمەشیاندا هەبە کە
ئەمەش ئاکامی خراپی ئامو دەکەوێتەو، هەرلەبەر ئامو هێش واز
لەبەکارهێنانی ئامو لەناوبەرە مێروو

گشتی ئامادەیی لەناوبەرەکان بۆششبوونەو بەهۆی وردبینە
زیندەوەرەکانەو بەندە بەپێکەتەیی کیمیایی لەناوبەرە کە بۆ
نمۆنە ششینی گەردیلەیی کلۆز لەئەلقەیی بەنزینی لەناوبەرە کە
کاربەری یەکی گەورەیی لەسەر مەری بەرگری کردنی
ششبوونەوی لەناوبەرە کە هەبە بۆ نمۆنە ئەگەر گەردیلەیی کلۆز
لەدۆخی (Para) دابوو بەپێی ئامو زنجیرە زێکە کەبەبەنزینی
لەناوبەرە کەو بەستراوە ئەواشی بوونەو ئاساتر دەیت لەو
لەناوبەرە کە گەردیلەیی کلۆزە کە لەدۆخی (Meta) دایە
لەمەمووشیان گرانتر بۆششبوونەو ئەو پێکەتەیی یە کە
گەردیلەیی کلۆزە کە لەدۆخی (Ortho) دایە، هەروەها زانراوە کە
بوونی کۆمەڵەیی مەسیل لەسەر ئەلقەیی بەنزین دەیتە هۆی
زیادکردنی بەرگری لەناوبەرە کە بۆششبوونەو.

ب- ششبوونەوی ئامو لەناوبەرانی گۆگیا یانە
کەلە (یوریا) وەرگیراون وەك زانراوە ششبوونەوی
لەناوبەرەکانی یوریا (diuron , monuron) ئەلایەن چەند
جۆریکی تایبەتەندە لەبەکتریا کەوکاندا روودەدات
نمۆنەشیان وەك: Bacilus, penicilum,

Xanthumons, Sercina, pesudomons

شیای ئامازیە هەنگاوەکانی ششبوونەوی ئامو جۆرە
لەناوبەرە تا ئیستا بەتەواوی نەزانراوە تەنها ئەمەندە ئەیت کە
هەنگاوی یەکەمی ششبوونەو کە بەگۆرینی کۆمەڵەیی مەسیل
بەنایتۆجین دەست پێدەکات.

تەكنەلۇژىيە كۇمپىوتەر لە بىلەن پىزىشكىدا

ئامادەكردى

باۋكى قارۇنا

داھىناۋە تېمىكى زانا ئەمىرىيەكان رىنگاچارەيەكى دىكەيان بۇ ھەلسەنگاندنى جۇرۇ پلىسى سوتان و چارەسەركردنى بەشىۋەيەكى وردو پىۋىست داھىناۋە. شايانى باسە كەوا سوتان لە ھەموو ئەو رووداۋانە ترسناكتەر كە دەپنە ھۇى شىۋانى پىستى مۇلف و بەپىنى قولى سوتانەكە بۇ چەند پلىيەك داپەش دەكرىت، بۇيە زاناكان بىريان لە بەكارھىنانى كۇمپىوتەر كىرۇتەۋە تا بەشىۋەيەكى وردىر چارەسەركردنەكە جىبەجى بكن.

پىۋىسى شىۋانى چارەسەركردنە كە بە تۇماركردنى تەمەنى نەخۇشەكە كىش و جۇرۇ دىرۇنى و قەبارەى (ئەندازەى) بە شە سوتائەكە و ۋىنەى شۇنە سوتائەكە دەكرىت لە بەرنامەيەكى كۇمپىوتەرى تاپبەتەى دا (Software) دەست پىنەكات بەپىنى ئەو زانىارىيەنە كۇمپىوتەر ۋىنەيەكى سىلايى (3-Dimention) شۇنە سوتائەكە نەردەكات، واتە دىرۇنى و پانى و قولى شۇنە سوتائەكە نەردەكات و بەرونى پلىسى سوتانى ناۋچە سوتائە جىجىياكانى تىيادا نەردەكات، بىجگە لە كۇرئانكارى كانزاۋ ماددەۋ بىرى شەلى ناۋ لەش نەردەكات، ھەر نەۋەيەكى كۇمپىوتەرى لە (3000) سىگۇشە پىك دىت كە بە كۇرەى بەھىزى و قولى سوتانەكە رەنگاورەنگ دەكرىت كە پلى يەكى سوتانەكە رەنگى سىپى و پلى دوو رەنگى سەۋزۇ پلى سىن رەنگى قارەيى و پلى چوار رەنگى سور و پلى پىنج كە لە ھەموويان ترسناكتەر كە سوتانى ماسولكەۋ ئىسقانەكان دەكرىتەرە، رەنگى رەشى بۇ دائراۋە.

لەكاتى تۇماركردنى زانىارىيەكانىش لە يەكەى بىكەى بەيانىەكان- خىشتەى زانىارىيەكان- (Database) دەتوانى رىژەى سوتانەكە بە تەۋاۋى دەستىشان بىكرىت، سەرپاى خەملاندنى بىرى ئەو شەلەۋ خوارەمەنىيەكى كە نەخۇشەكە بۇ چاكبۇنەۋەى پىۋىستى پىيان دەپىت.

كۇمپىوتەر بە بەردى بناغەى ھەموو داھىنان و ھەنگاۋىكى زانستى دادەنرىت و شىۋەى زۇر ئىش و كارىان لە جىھاندا كۇرپوۋە لاپەپەيەكى ئوئىيان لە مەيدانى زانىارى و پىزىشكىدا كىرۇتەۋە و تەكنىكى شارسىتانىيان كۇرپوۋە. بۇيە ھەرچەندە ئەم سامانە گىنگەمان زىاقتى بىت پىتر دەتوانىن لە ھەموو بىلەكەندا پىشكەۋىتەن بەدەست بىتىن.

بەكارھىنانى ئەمىزى كۇمپىوتەر زۇر كۇرپاۋە، كاتىك باس لە كۇمپىوتەرى ئەمىزى دەكەين، باس لە گىشت بەكارھىنانەكانى دەكەين لە زىانماندا، بىگورمان پىادەكردنى بەكارھىنانى كۇمپىوتەر ھەروا بە ئاسانى نەبوۋە، بەلكى زانست و زانايان زۇر كۇسپ و تەگەرەيان ھاتۇتە رى تا بەمىزى گەيشتوۋن.

دەۋى نەۋەى نەركەۋت كۇمپىوتەر تۋاناي زۇرى لە چارەسەركردنى بەيانەكانى (ژمارەۋ ھىماكان) دا ھەيە لەبەر نەۋە مەمانەى تەۋاۋىيان پى كراۋە، لەزۇر بىلەرى فراۋاندا پىشتى پى بىستراۋ سەركەۋىتى گەۋرەشى بەدەستھىنا، يەكەك لەۋ بىلەنەى كە تۋانراۋە بە تەۋاۋى پىشتى بە كۇمپىوتەر بىستىرئ بىلەرى پىزىشكى بوۋە

ھەر لە ژۋەركەكانى بوژانەۋەدا، كۇمپىوتەر چاۋدىرى لىدانى دل و پەستانى خۇيى نەخۇش دەكات، بەجۇرئىكى ۋەھا كە ھەر كۇرئانكارىيەكى ترسناك لەبارى نەخۇشەكەدا روۋىدات، نەۋا كۇمپىوتەرەكە نىشانەى مەترسى دەدات، لە ھەمان كاتىشدا خەۋنى ئەو زانىارىيەنە دەكات كە سەر بە بارى نەخۇشەكەن، بەمەش ئىشى پىزىشكى چارەسەركەر زۇر ئاسان دەكات و بەھۇيەۋە بىلەرى گونجاۋ دەدەرىت و يارمەتى جىبەجىكردنى كارى نەشتەرگەرى قورس و ئالۇز دەدات.

لەم ماۋىيەدا ھەر بە مەمانەكردنە سەر كۇمپىوتەر شىۋازىكى (Style) تازەيان بۇ چارەسەركردنى سوتان



ئەمانە پىئويستە بەنەرمو ئيانى وتىگەشتىن بىت، لەوانىيە ئەمە
سودى ھەيىت، ھەرۈمە تارادەيەكىش چارەسەرى پزىشكى
دەروونى سوددارە.

* ئايا پىئويستە چارەسەرى ئەوانە بىكرىت كەمەۋلى
خۇكوشتىن دەمەن، لەرىگە چارەسەرى پزىشكى
دەروونىيەكانەۋە؟

- بىگومان، پىئويستە يەكسەر كەنەم دياردەيە لەنەخۇشدا
دەركەۋت، نەخۇشەكە بخىرتە بەردەم پزىشكى دەروونى، ھەندىك
چار پىئويستى ۋا دەكات كەنە كەسەلەۋىر چاۋدىزىيەكى
بەردەۋامدا بېلىرتەۋە.

* ئايا چارەسەرى پزىشكى دەروونى بۇرەقبوونى
خوئىنبەرى دەماغ سودى ھەيە؟

- نەخىز، بەلام پزىشكى دەروونى دەتوانىت رىنمايى
كەسۈكارى نەخۇشەكە بىكات كەچۈن چارەسەرى زۆربەي
كىشەكانى دەكرىت.

* ئايا ھىچ مەترىيەك لەمەدا ھەيە كەبەتەمەنەكان
بەبەركەۋتىنى كارەبايى چارەسەرى بىكرىت؟

- بەلىن، ئەگەر لەبارىكى ئايدىيائىدا ئەكرىت، چۈنكە ئەگەر
ۋانەبۇر لەوانىيە بىيىتە ھۆي تىكچوونى ئەندامەكانىدەلەپاشدا
زىان گەياندە بەدل، لەبەر ئەۋەي پىئويستە بەركەۋتىنى كارەبايى
لەنەخۇشخانەدا بىكرىت، كەلەۋى فرىساگوزارى چارەسەرى
كتوپرى لەبەردەستىدە

* تاچەند ئارامبەخشەكان لەحالىتى خەمۇكى
بەتەمەنەكاندا بەسۈدە؟

چارەسەر بەكارىت بەلكو ۋەك چارەسەرىكى زىادە لەگەل رىكا
دەروونىيەكانى دىكەي چارەسەردا بەكار دىت.

3- زۆربەي چار چارەسەرى ھۆرمۇنى لەۋحالتانەي كەمۇي
نەخۇشەكە تىكچوونى ھۆرمۇنىيە، زۆر بەسۈدە لەگەل ئەۋەشدا
دەيىت ئەۋە بلىن كەچارەسەر بە ھۆرمۇنەكان تەنھا بۇ بەشىكى
كەم لەحالتەكان بەكار دىت ۋا بىت چارەسەركە تەنھا ھەر ئەۋ
لايەنە بىكرىتەۋە پىئويستە چارەسەرى دىكەي دەروونى لەگەلدا
بىت

4- ئەگەر ھۆي نەخۇشەكە رەقبوونى خوئىنبەركەكان بۇر
ئەۋا چارەسەرى نەخۇشەكە زۆر ئاسان دەيىت، چارەسەرى
نەشتەرگەرى بۇ خوئىنبەرى سىباتى زۆر بەسۈدە.

5- زۆربەي چارەسەرىكانى پىشۋوۋ كەنەخۇشەكان تىيادا
چاك بوۋنەتەۋە بەرنگە تەقلىدەكانىش بوۋن ۋە ھەرگىز ناپىت
دەستەۋسان بىن لەچارەسەركەردن، ۋازى ئى بىن ۋە بەخەيالى
دابىن

6- ھەندىك نەشتەرگەرى نۆي بۇ لايردىنى ھەندىك رىشان
لەدەماخدا سودىكى زۆرىان لەم بارەيەۋە دەرختوۋە، بەلام
نەشتەرگەرانى ئەمۇ زۆر بايەخ يەو رىكاياۋە نادەن.

ئايا چارەسەرى پزىشكى بۇ ئەۋانەي كە نۆبەي
شىتىنى چەرسەندەۋمىيان بۇ دىت بەسۈدە؟

- ئەۋ كەسانەي توشى نۆبەي شىتى چەرسەندەۋە بوۋن
زۆر سوۋ لەچارەسەركەردەكە ۋەرنەگەن، ۋە لەبەر ئەۋەي ئەۋانە ۋا
ھەست دەكەن خەللى پىلانپان لەدەل دەكات، پىئويستە ئىيە
لەيىشدا ئەۋ ترسانە لەدلىيادا پىرەئىنەۋە، ھەرۈمە ئەۋانەي
لەگەلياندا دەۋىن تىيان بگەيەن كەحالىتەكە چۈنە چارەسەرى



رووخاندىن دەيىت كاتىك كە دەيمەيت بۇ يەكە
چارە جىگايەكى بەزىدا سەرىكەيىت بەلەم ئاتوانىت و
دەكەيىت و زۇر ئازارى پى دەگات، ئەم ئازارە تووشى
رووخاندىن دەگات و چارىكى دىكە دەترسىت
كەمەمان مەل دوپارە پكاتەر... ھەرۈمە مەل
لەتەمەنى پىرىدا تووشى رووخاندىن دەيىت كە ئاتوانىت
ۈك خاران چالاخى رۇزائەنى ئەنجام بدات.

ب- رادەي رۇشنىپىرى:

بىگومان ئەمەل قانەنى كەرادەي رۇشنىپىرىيان بەزى
ۈرەيان بەمىزەو زىاتىر سور دەپن لەسەر بەگەياندى
ئامانچە كانىيان چۈنكە دەتۈنن لەگەل ھەر كىشەيەك
كە دىتە رىگايان و رىگەر دەيىت بەرامبەر بەنەنجام
گەياندى وويستە كانىيان، بەزىرانە لەكىشە كانىيان وور
دەپنەمە چارەسەرى گونجاۋى مۇ دەنۇزەنەو ياخود
بەشىۋەيەكى دىكە ھەلە كانىيان ئەنجام دەدەن.

ج- دروستى دەروونى:

تاكە كەس بەمۇ ھەر فاكترەيىكەو دەيىت زۇرچار بارى
دەروونى تووشى پەشىۋى دىت و ئەۋىش كارەدەكە سەر لاۋازى
ۈرەي كەسەكە، و بەزىرەيەكى زىاتىر تووشى رووخاندىن دەيىت
ۈك لەمەلۈفك كە بارى دەروونى ھاسەنگە و لەدەست ھىچ
پەشىۋىيەك و كرىيەكى دەروونى ئانسانىنىت... ھەرۈمە پى
نەگەيشتىنى ھەلچوونى تاكە كەس زۇر پەشىۋىيە تووشى
رووخاندىن دىت لەبەردەم گۇرەكاندا

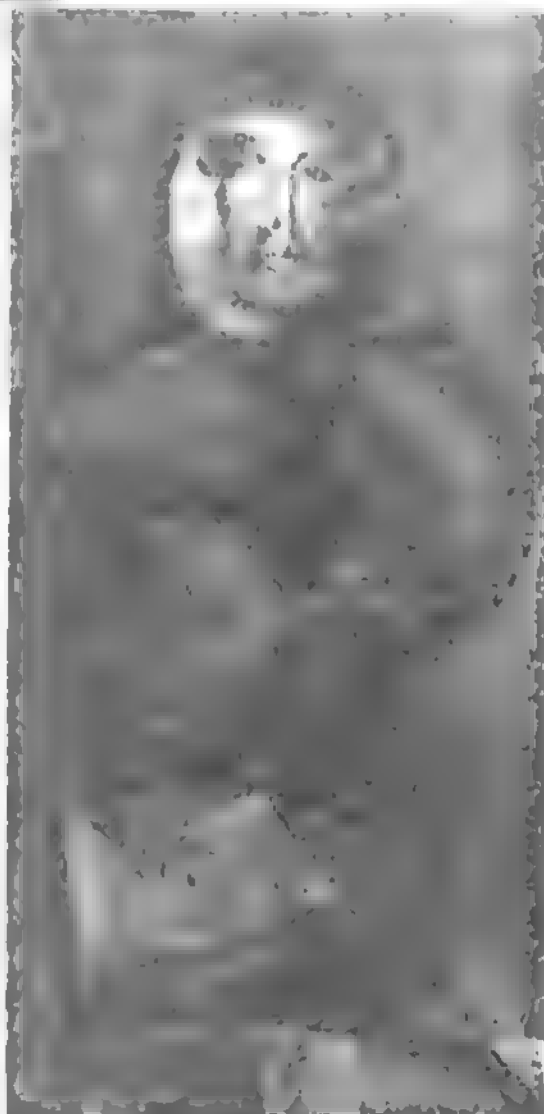
د- پەرۋەزەكران:

مەل ھەر لەسەرەتاي دروست بوونى پىۋىستى
بەپەرنامەيەكى پەرۋەردەيى زانستى ھەيە بۇ گەشەپىدائى
تواناكاني بەشىۋەيەك كە لەگەل زىنگەكەيدا بگۈنچىت... و ئەم
بەرنامەيە ھەمەو دەزگا كۆمەلەيتىيەكانى كۆمەل ئىي بەر پىرسن
كەسەرەتا لەخىزانەو دەست پى دەگات... كەواتە ھەركەم و
كۈرپىيەك لەو بەرنامە پەرۋەردەيەدا رەنگ دانەمەي نەرىتى
دەيىت لەسەر تاكە كەس لە... ھاھاتوۋىدا پەتايىيەت لايەنى
دەروونى...

نەۋنە: ئەمەل ئالانە ئازىكى لەرادە بەدەريان دراۋەتى
لەلەيەن خىزانەكانىيەمە، دواتر كەگەرە دەپن و دەچنە ئاۋ
كۆمەلەرە، ئەمەل ئالانە ياخود زۇر خۇپەرست و لووت بەر
دەردەچىن، ياخود ترسۇك و شەرمەن دەپن و ئاتوان پىشت
بەخۇيان بېستەن لەنەنجام دائى كارەكانىيە، ھەر يەك لەم
ھالەتەنە تاكە كەس تووشى رووخاندىن دەگات لەگاتى
مامەلەكرەنى لەگەل زىنگەو ئەندامانى كۆمەلەكەي.

* ئاكامەكانى رووخاندىن:

ئاستەكانى رووخاندىن بەپىي ئەمەل فاكترەنەي باس كران
جىاۋازى دەيىت لەكەسىكەو بۇ كەسىكى دىكە بەھەمان شىۋە



كلۇرى ددان Dental Carries

زانا حسين عەزىز

كۆلىرى پزىشكى ددان زانكۆى سلىمانى

پىشەكلى:

كلۇرى ددان Dental Carries بىرىتىپ لە نەخۇشىيەكى بەكتىرى (Bacteria) كە دەپىتە ھۆى تىكشكاندى ددانەكان بەھۆى دروستكردن و بەرھەم ھىنانى ترشىكى بەھىز لەلەين لەو بەكتىريانى لەناو دەمدا ھەن، كە دەپنە ھۆى دروست كىردى ترشىكى بەھىزى ۈك ترشى لاكتىك (Lactic acid) و دەپىتە ھۆى داخ رانى چىنەكانى ددان بەشىۋەيەكى لەسەرخۇ كە دەپىتە ھۆى رۇگا خۇشكەر بۇچوونەناومەى بەكتىريا دەرمارەيەكى زۇ بۇناوكىركۆكى دانەكە (Dental pulp) و

ھەركىدى ددان كە (Pulpitis) لەكاتى مانەۋەى چارەسەرەنەكردى كلۇرىيەكە كە ئەمەش (ھەركىدى كىركۆكى دانەكەيە) و يەككىكە لەھۆىيە سەرەكەكانى نازارى ددان. كە ئەمەش يەككىكە لەھۆىيە سەرەكەكان بۇ كىموتنى دانەكە بەتايىبەتى لەتەمەنى گەنجىدا (مەبەست تاۋەكو ئەمەنى 45 سالىيە).

سالى 1890 دىكتور مىلر (W.D. Miller) سەيرى كىرد كە كاتىك دانىك لەناو لىكى دەمدا بەمىنىتەۋە بەزىانكردى كاربۇھىدروىت و بەتايىبەتى شەكرى گلۇكوز ھەمان جۇر كلۇرىيون لەناو دەمدا دروستدەكات لەكاتىكدا دانەكە لەناو دەمدايە، دىكتور مىلر بۇى دەرگەوت كە كلۇرىيونەكە بەھۆى تىك شكانى مادەى كرىستالى كە لەكالىسىيۇم پىك ھاتوۋە دروست دەپىت بەھۆى دروست كىردى ترشى بەھىزى ۈكە لاكتىك (Lactic acid) لەلەين بەكتىريى جۇرى Streptococcus mutans بەھۆىكارى بەكتىريى جۇرى Lacto bacilli. لەكاتىكدا ئەم كلۇرىيونە لەو زىندەۋەرەندا روناكات كە ئەم جۇرە بەكتىريەيان تىدايە لەناو لىكى دەمدا چونكە لەراستىدا كلۇرىيونى ددانەكان ھۆكارەكەى چەنك فاكتەرنىكە بەيەكمەۋە كرى دراۋن كە بەبىن بوۋىسى يەككىيان ئەم كارە روناكات (Multifactorial disease).

ھۆكارى دروست و كلۇرى ددان:

نەشتى دانەكان دواى نىان خواردن بەتايىبەتى ئەرخواردنەنەى كەبەرۋى دانەكانەۋە دەنوسىن ۈك چوكلىت ، پاقلاۋە،... چىنكى لىنجى و تەنك لەسەر روى دانەكان دروست دەپىت كە ژمارەيەكى زۇر بەكتىريى ھەمە جۇرى تىدايە . ئەم چىنەش پىي دەلەن (Dental plaque) كە ھۆكارى گەشەكردى بەكتىريى دروستبونى رۇژەيەكى زۇر ترشى لاكتىكە ھۆكارى كلۇرىيونەكەيە، و لەسەر روى دانەكان دروست دەپىت بەتايىبەتى ددانە پەرەكانى شەۋىلگەى سەرەۋەو خولرەۋە پاش نەشتىيان بۇ ماۋەى 12-24 كاتژمىر كەنەمەش تەنھا بەشتى دانەكان بەفەچەۋ دەرمانى ددان لا دەچىت.

